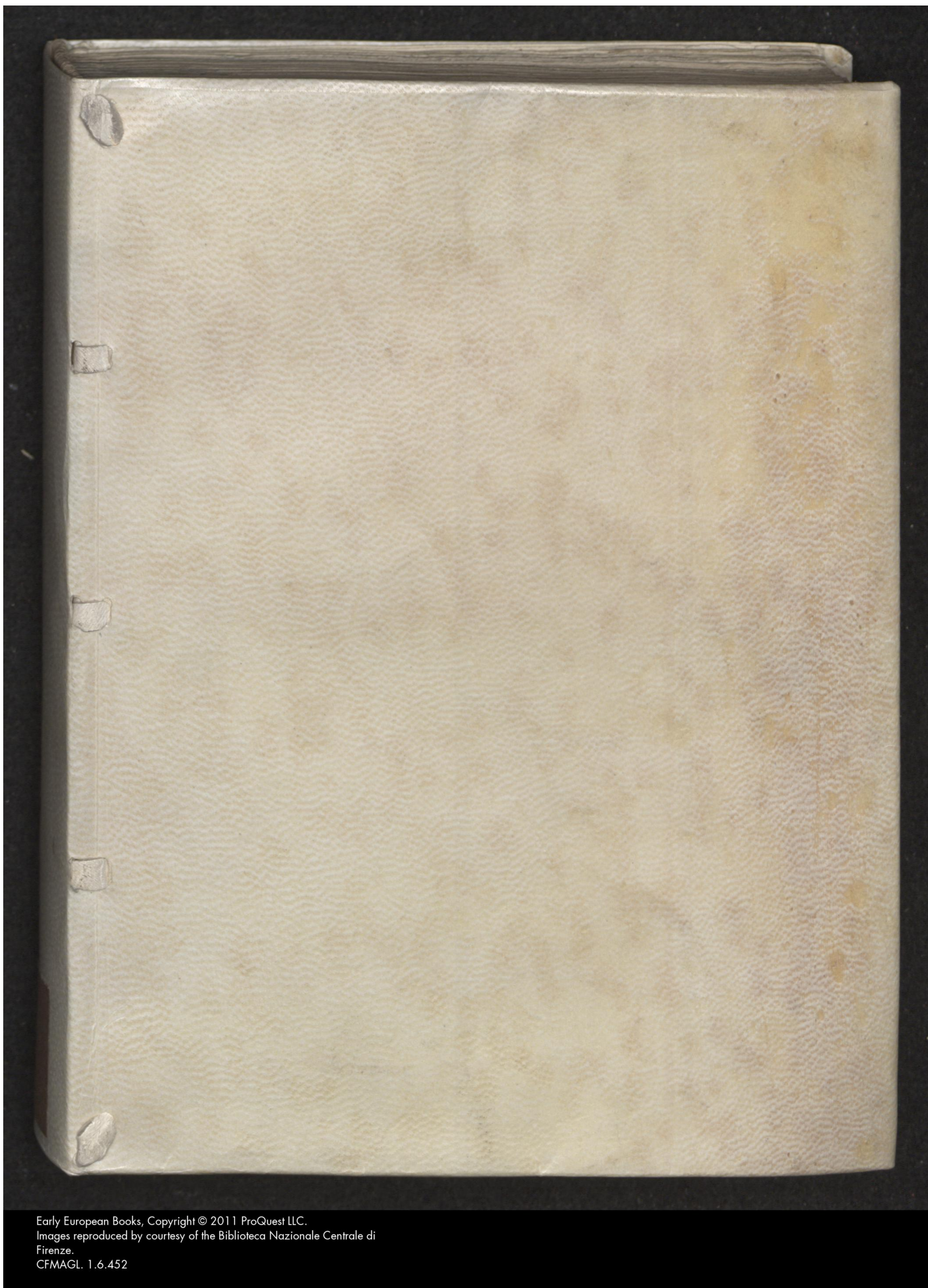
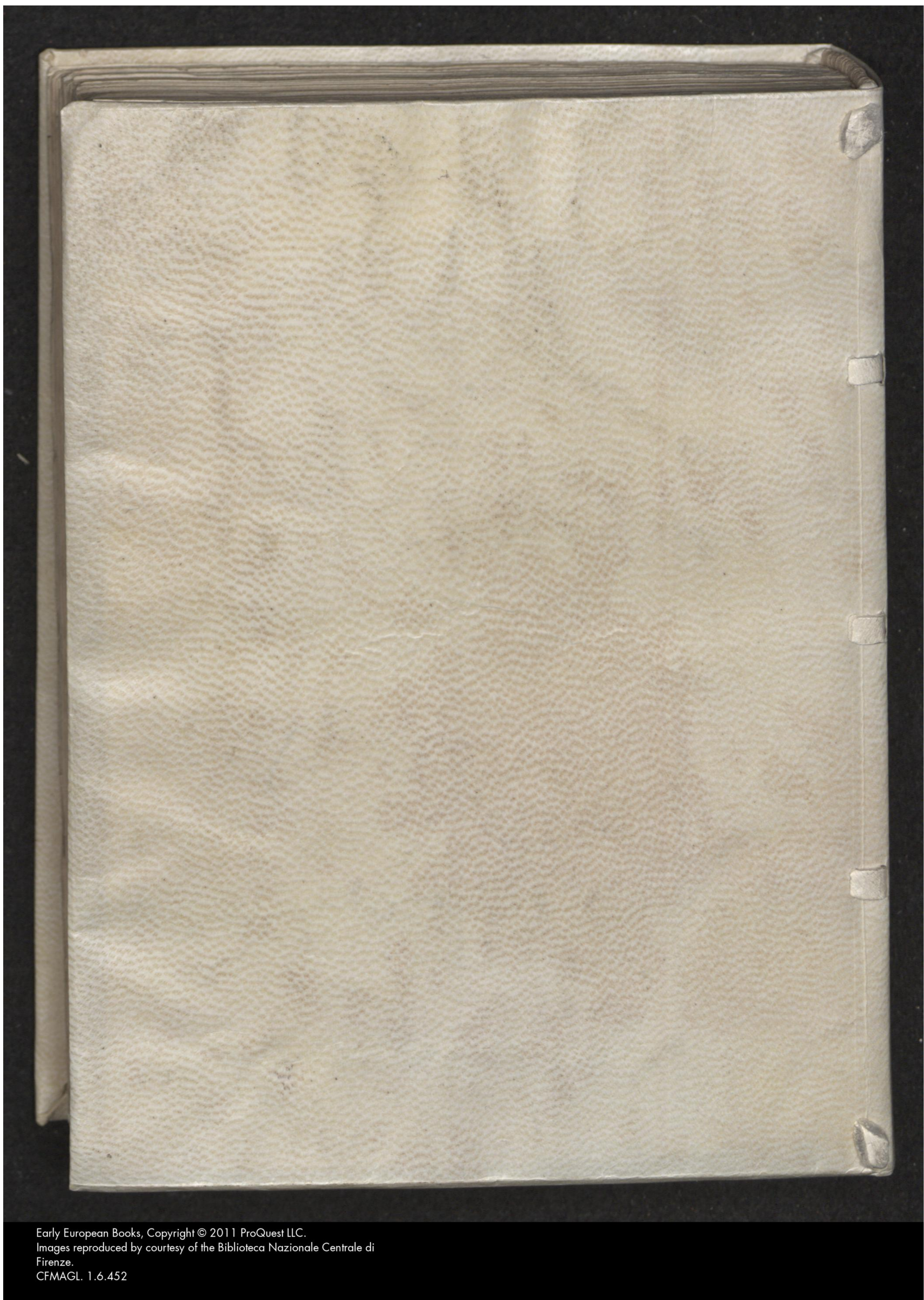


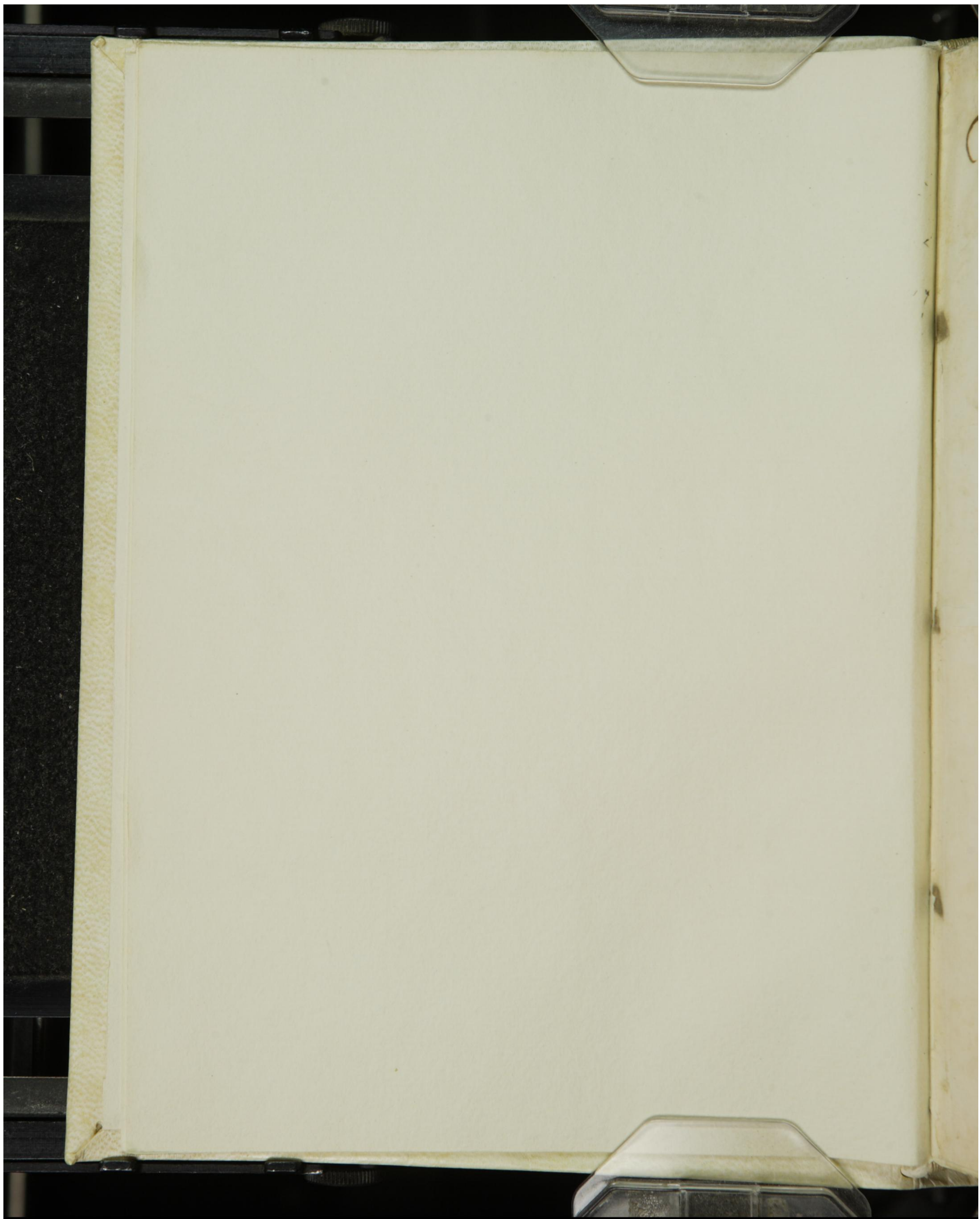

1
6
452







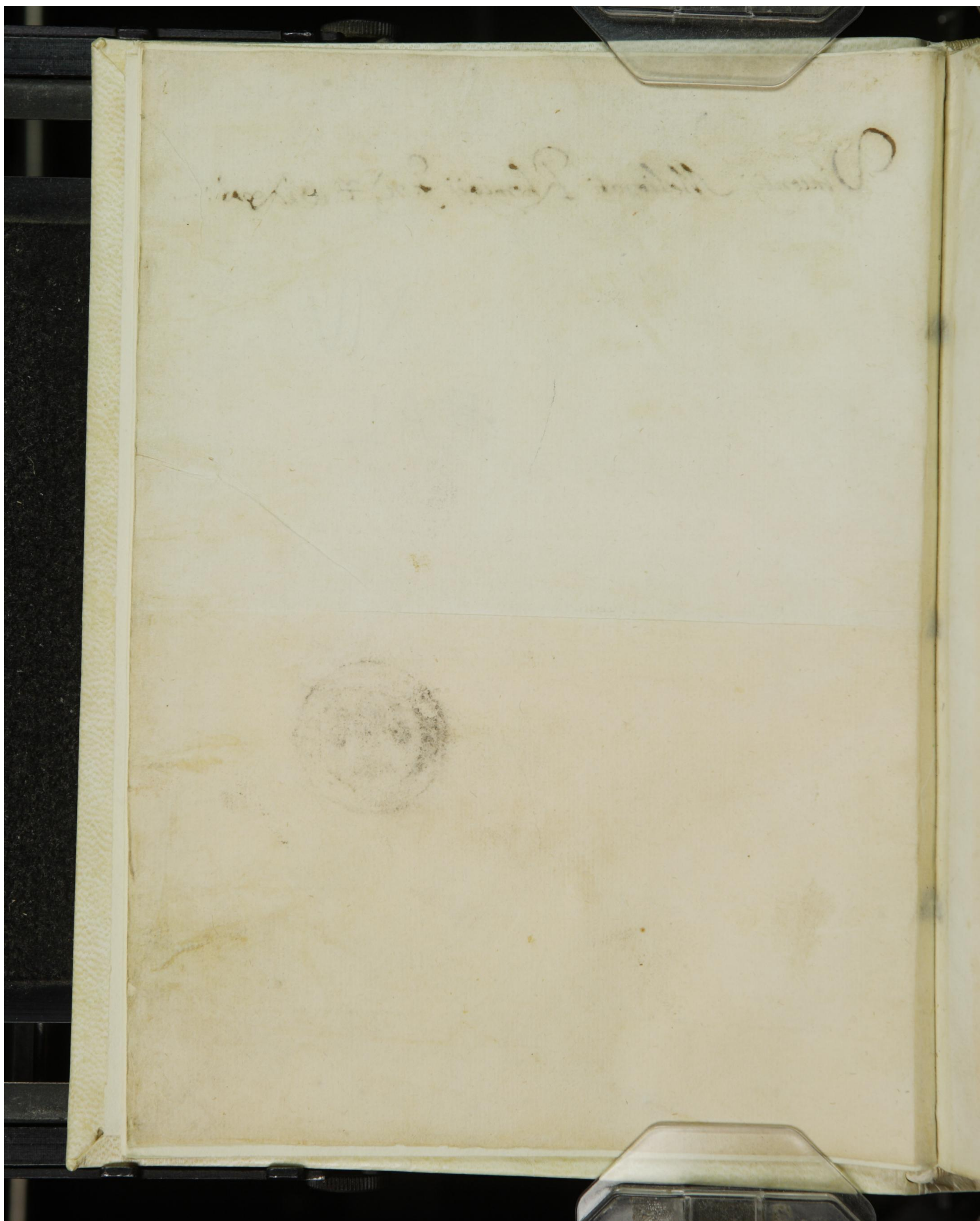




Vincentij Meliorati Rhemigij f. καὶ τῶν φίλων :–

XIV

FAL



GABRIELIS
FALLOPPII MVTINENSIS, MEDICI, AC PHILOSOPHI PRAESTANTISSIMI,
DE MEDICATIS AQVIS, ATQVE DE FOSSILIBVS

Tractatus pulcherrimus, ac maxime utilis: ab Andrea Marcolino Fanestri medico ipsius discipulo amantissimo collectus.

Accessit eiusdem Andreæ duplex Epistola: in quarum al tera ad lectorem, & huius libri inter reliqua utilitas, & docendi modus, ac totius rei, quæ in hoc ipso opere con tinetur, summa breuiter explicatur.

Cum indice rerum magis obseruandarum copiosissimo, ac Capitum omnium, quæ in hoc opusculo tractantur, cathalogo, quem sequens pagina indicabit.



Cum  Priuilegio.

VENETIIS,
Ex officina Stellæ, Iordanis Ziletti.
M. D. LXIIII.

II

CAPITVM OMNIVM,

quæ in hoc opere tractantur, cathalogus.

Capita, quæ habentur in Tractatu de Balneis.

Capita, quæ habentur in Tractatu de fossilibus.



ILLVSTRISSIMO, AC REVERENDISSIMO BERNARDO NAVGERIO S. R. E. CARDINALI.



Andreas Marcolinus Faneſtris, medicus, & philoſophus. S. D.



E MEDICATIS aquis, ac de foſsilibus, & reliquas, quas Gabrielis Falloppij piæ memoriæ habeo lectiones imprimendas edere nunquàm fuit mihi in animo: non ob id certè, quia non ſim, fuerimq; ſemper quammaximè cupidus de omnibus benemereri, humanoq; generi prodeſſe; nec quia tanquam inuidus ea obruere, ac ueluti ſepulta tenere decreuiſſem, quæ illius optimi medici, oculatiſsimi anatomici, & acutiſsimi philoſophi memoriam in hominum mentibus conſeruare, amplificareq;

plificareq́ in dies possent; (hoc enim impij, & ingrati ad modum discipuli munus profectò esset) sed solum quia non de mea minus, quàm de sua dignitate timebam: cum nec hoc, nec alia, quæ habeo illius doctissimi uiri opuscula, fuerint ab ipso conscripta, aut unquam inspecta: sed a me sub ipso, in gymnasio Patauino publicè legente, currenti calamo scripta, & collecta: an uerò facile, difficile ue foret, omnia sub ipso prælegente apprehendere, & calamo notare, norunt sanè omnes, qui ipsum audierunt, cum non parum esset in dicendo uelox: hancq́ ob rem dubitaui, ego hucusq; semper Tractatum hunc, atque alios omnes tum à me, tum ab alijs in scholis collectos, fore multis fortasse in locis obscuros, ne dicam etiam fragmentosos, hacq́ ratione & præceptori, & mihi ipsi simul dedecori potius, quàm ornamento, & laudi esse futuros censebam, si eos aliquando imprimendos tradidissem. Hæc Cardinalis Reuerendissime fuit ratio præcipua, cur ego ex infinitis ferè lectionibus illis, quas sub Falloppio præceptore meo amantissimo collegi, nullas hucusq; edere uoluerim, satius longè esse existimans ea silere, quæ an hominibus, grata, utiliaq́ futura essent, uel secus, nescirem, quàm illa eadē promulgare, quæ & præceptoris existimationi, & mihi ipsi simul obfutura suspicarer. Ex quo tamē incidi in libellos geminos sub Gabrielis Falloppij nomine nuper impressos, quorum alter de Vlceribus, ac Tumoribus præter naturam, alter de Secretis est inscriptus, sen-

tentiam

tentiam omnino mutaui: & causam, ob quam antea libellum hunc, & alios eiusdem auctoris edere tantopere formidabam, esse à me penitus aspernandam, ac pro nihilo ducendam iudicaui: quoniam dum, quæ in libellis illis scripta sunt, legi, diligēterq; perpendi, admiratus sum equidem præter modum, & quasi obstupui, mecum ipse cogitans, quo modo aliqui possint tam audaces esse, ac improbi, ut nulla bonorum uirorum dignitatis ratione habita, audeant, aut lucrandi, aut detrahendi, aut ulciscendi gratia, ea alijs tribuere, quæ ne somniarint ipsi quidem, nedum scripserint, aut unquā dixerint. Quod præsertim detexi, & obseruaui in libello illo de Secretis inscripto, qui falsò quidem, immò falsissimè Falloppio tribuitur, ita ut ne ipsius etiam nomen ulla ratione mereatur. Libellus uerò alter, quamuis multa, quæ Falloppij sunt, in se contineat, obscura tamen ea sunt ualde, mutila, & multis in locis deprauata: præterquàm quòd in utroq; Tractatu, de Vlceribus scilicet, ac de Tumoribus, nō modò clausulæ integræ, sed & integra capita, & illa quidem maioris momenti desiderātur, adeo ut ex quatuor partibus uix fortassis una in utroq; Tractatu habeatur, & illa quidem (ut dixi) obscura, & ulcerosa, ac barbaris uocibus ubiq; exposita. quod tamen præter institutum, & consuetdinem excellentissimi Falloppij semper fuit: quoniam & diligens, & facilis, & elegans in dicendo maximè erat, sicut & ex libello illo, quem ipse adhuc uiuens curauit iimprimēdum, De

obſeruationibus anatomicis, clare apparet. Ego itaque conferens libellos illos cum meis manu ſcriptis uidi, manifeſteq; cognoui, quòd ea, quæ ipſe collegi, ſunt illis magis germana, magis integra, magis clara, & undequaque perfectiora, ac quidem talia, ut credam ea non modo poſſe quicquid de optimo Falloppij nomine ob quorundam impudentiam, inuidiam, & temeritatem, eſt detractum (ſi modo quid eſt detractum) in priſtinum gradum reſtituere; ſed ipſum etiam ſuſtinere, & clarum aliquantiſper magis reddere: non talia tamen ea eſſe auſim dicere, qualia profectò forent, ſi ex ipſiuſmet Falloppij officina, incudibuſq; prodiſſent: forent etenim (ni, quo ipſum proſequebar, incredibilis amor me decipit) tam pulchra, tam docta, & tam exacta, quod cum cuiuſcunque alterius ſcriptis conferri poſſent, & æquiparari: quod tamen de hoc libello, etſi pulcherrimus, doctiſsimus, maximéq; utilis ſit, polliceri non audeo. Ea propter & præceptoris mei cariſsimi, & mei ipſius dignitati conſulens optime factum iudicaui eum ſub alicuius maximi uiri nomine, & clypeo in lucem prodere: qui autem in re hac ſuo tum nomine, tum auctoritate præceptori, & mihi opitulari & poſſent, & uellent, uenerunt quidem in mentem plurimi, nullus tamen, qui te uir Illuſtriſsime, ac Reuerendiſsime aptior ſit uiſus: nam quòd hoc, & longè maiora præſtare tu quidem ualeas, notius ſanè eſt, quàm a me uel dici, ſcribi ue poſsit: cum nullum ex ijs, quæ uel corporis, fortunæq; bona, uel

animi

animi sunt appellata, in te desideretur, ita ut mirum etiam nemini esse debeat, quòd ad ampliorem dignitatis gradum perueneris, quinimmo nullũ esse existimo, qui rationis, ac mentis sit compos, qui te ad summum sacerdotij fastigium prouectum aliquando non speret intueri, obseruare, & colere, si in posterum humanitati, liberalitati, prudentiæ, sanctitati, & uirtuti demum omni suus (ut credendum est) dabitur locus. Nec mihi sat est hæc pauca, ueritatis solum modo dicendæ gratia, in uniuersum tetigisse, sed hæc etiam duo, cuiq; tamen notißima, particulatim magis recensere arridet, quòd tibi nec generis nobilitas, nec scientiarum ulla peritia deest. Unde quòd tu Cardinalis Reuerendissime, si quis alius, libellum hunc poßis a detractoribus defendere, & præceptoris, atque mei ipsius honori consulere, & opem ferre, notissimum sanè est. Quòd uelis postea, non possum non nisi credere, & certò affirmare, dum præsertim succurrit, quòd in omnes semper mirum tui animi candorem, miram humanitatem, pietatemq; summam ostendisti, præterquam quòd & tuus erga Falloppium amor, & illius, meaq; erga te obseruantia magna idipsum mihi omnino persuadent. Ob has itaque rationes omnes te libentius, quàm ullum alium horum Falloppij, & meorum etiam quodam modo laborum defensorem, propugnatorem, ac ueluti ducem inuictissimum ex maximorum uirorum cætu seligere lubuit, ratus gratam me rem non modo præceptoris manibus, sed & tibi Cardinalis

nalis Illustrissime, ac Reuerendissime, prorsus facturum, utpote qui bonorum, peritorumq; uirorum partes animi tui magnitudine, pietateq; ductus libenter, atque intrepidè non solum suscipere consueueris, sed id etiam quammaximè semper exoptaueris: ad quæ dum me conuerto, ipsaque intueor, & considero cogor, credere, & fateri, quòd non muneris huius paruitatem, sed meum erga te animum ad omnia tui causa suscipienda, & peragenda semper paratissimum, sis (ut cupio) inspecturus.

Vale. Roma. Kal. Ianuar. M. D. LXIIII.

VI

ANDREAS MARCOLINVS FANESTRIS, MEDICVS, AC PHILOSOPHVS, LECTORI S.D.


ON paruo solent homines mærore, doloreq; affici, si quod unquam ex suis uel fortunæ bonis, uel ex amicis, domesticis ue quempiam ui aut morborum, aut hominum, alia ue de causa præter opinionem, suamq; spem amiserint. Nec ullus est, qui si quenquã aliter facientem aspexerit, audierit ue, non dicat illum aut stultum prorsus esse aut ferum, aut ex hominum saltem numero esse delendum, & inter diuinas potius mentes connumerandum: cum fieri nequeat, ut qui homo est, non sit & ijs omnibus, qui homini, quatenus homo, animi affectus competunt; obnoxius, maximeq; propensus. Et perinde non sit rogo mirum, non sit quæso alicui, quod & ipse homo dicam (& ita certè est) quòd quoties Falloppius uenit mihi in mentem (uenit autem sæpissime) toties etiam cogor præ dolore non suspiria tantum, sed lachrymas quoque nõ paucas effundere: nec sine profectò ratione, cum non modo amicus, sed & præceptor, ac ueluti alter pater mihi semper extiterit, ipsoq; duce & adiuuãte in re medica tantum ipse profecerim, ut inter mediocres saltem medicos fuerim repositus. Unde non possum non dolere, & summopere quidem dolere, quòd ego immo medica facultas tota tan

tam

tam iacturam fecerit, ut non modo amiserit medicum excellentissimum, sed et anatomicum, & philosophum præstantissimum, atque in omni scientiarum genere uirum perfectissimum: qui dum eius mores, uitæq; cursum recolo, ad hoc præsertim natus, atque altus mihi uidetur, ut non sermone tantum in publicis, priuatisq; locis; sed opere etiam, & scriptis, omnibus semper prodesset, prodesseq; studeret; obesse autem nemini. In hoc tanquam in rem summè præclaram, & ingenuo, optimoq; uiro dignam suæ mentis aciem direxerat: suas uires, suosq; conatus omnes intenderat. Huc suus incredibilis ille labor in studendo, legendo, docendo, medendoq; tendebat. Huc mira erga omnes humanitas, liberalitas, ac pietas: cui enim non uerus semper amicus fuit? cui non carus frater? cui non fidus socius? cui non suauis? cui non mitis? cui demum non maxime semper utilis? Dicatis uos Patauini, Venetiq; omnes, & uos reliqui, qui in ea tota prouincia estis nobiles, atque ignobiles: nam uos ipsum uerè cognouistis, uos uerè, meritoq; amastis, meritò aluistis, meritoq; admirati fuistis: ac meritò etiam uos, & uerè ab ipso & amati, & obseruati, et adiuti semper fuistis, fuissetisq; etiam in dies magis, atque magis, ni inuida mors intempestiuè nimis ipsum eripuisset nobis: effecit tamen ipse, dum in uita fuit, talemq; erga omnes continuè sese gessit, ut non nisi maxima temporis diuturnitate, difficultateq; summa possit ex hominum memoria obliterari. quam rem molestè fortasse nimis

mis

mis ferentes non nulli impudenter admodum, ac temere tanti doctoris nomen quibusdam suis fabellis, et meris ineptijs, Falloppio tamen, sed falsò ab eisdem ascriptis, obruere, abolereq; penitus tentarunt: quam rem etsi parui, & nihili fere faciendam esse ipse censuerim, coercendam tamen ob id eorum temeritatem, impudentiamq; esse existimaui, ut ipsorum saltem exemplo discant alij doctos, optimosq; uiros esse amandos, obseruandos, & colendos: non autem notandos, accusandos, & lacerandos. Et hac inter cæteras ego ratione motus decreui aliquod ex illis opusculis, quæ sub Falloppio profitente collegi, in lucem edere, cui etiam accessere amicorum quorundam suasiones, & præsertim Hieronymi Mercurialis mei amantissimi, atque Illustrißimi, ac Reuerendißimi Cardinalis Farnesij medici dignißimi, cui hac æstate, cum Roma abesset, librum hunc manu scriptum misi, rogauiq;, ut suam ad me de ipso sententiam liberè scriberet: & an eum fore talem existimaret, ut posset, quemadmodum ego censebam, communis præceptoris obscurum iam quodam modo redditum nomen è tenebris reuocare: sciebam enim ipsum melius quocunque alio satis in re hac mihi posse facere, tum ob suã non mediocrem doctrinam; tum etiam, quia non minus, quàm ego, fuerat Falloppio in scholis, & ubiq; familiariter usus: & suum docendi genus, atq; doctrinam optimè perspexerat. Quæ autem fuerit doctißimi Mercurialis opinio; sua ipsius Epistola ad meam responsoria tibi

lector

lector indicabit, quando ipsam ob hanc causam cum hoc opusculo imprimendam tradidi. Inter reliquas autem Falloppij lectiones a me in lucem dandas, has primum seligere lubuit, in quibus tum de medicatis aquis, tum de fossilibus agitur, ut potè quas non minori legentibus uoluptati, quàm usui futuras crediderim, cum de philosophicis, abditisq; rebus quamplurimis in hoc toto libello pertractetur, atque de eo medicamentorum genere, quod si unquam, nūc quammaxime est in usu: parua tamen ipsius, & per obscura habetur notitia, cum de ipso pauca admodum dixerint antiqui: & qui inter recentiores de eo sunt locuti, non parum inter sese dissentiant, atque multis in rebus aberrarint. Et hac præsertim ratione olim actus excellentissimus Gabriel Falloppius thermaliū aquarū (de his etenim intellexi) naturam sibi rectè, ac diligenter inuestigandam proposuit, non colorem solum, ut alij, saporem, odoremq;, et cætera, quæ extrinsecus circa medicata balnea apparent, perpendendo; uerumetiam ad rei medullam magis accedens, quid in unaquaq; aqua contineretur, & inesset, exactè ad modum, oculataq; fide inquirendo, ac sui tandem uoti, non sine tamen sua magna expensa, laboreq; summo, compos factus, quicquid inuenerat, totum suis discipulis libentissimè (ut sui moris erat) impertiri uoluit, ne ipsi quoque cum alijs in re tanti momenti cæcutirent aliquando, non sine ipsorum reprehensione, & dedecore, atque suorum ægrotantium detrimēto maximo. Anno

itaq;

itaq; 1556. octauo kalendas Martias de medicatis aquis festis tantum diebus profiteri cœpit, & totum de ipsis eo anno ante maiores gymnasij uacationes sermonem absoluit: quod de fossilibus postea fuerat pollicitus, altero anno diligenter præstare studuit: & utrumq; hunc Tractatum ipse tunc collegi: & utrumq; pariter in eum, quẽ auctor ipse in huius opusculi præfatione innuit, ordinem redegi, & quem ego etiam faciliorem futurum iudicaui: atq; suam cuiq;, tuæ lector utilitati studens, capiti inscriptionem præmisi, ac quæ in lectionis cuiusq; initio discipulorũ suorum memoriæ succurrendi gratia fuerant a præceptore repetita, ut cum superiore inferior connexa magis foret oratio, obiter ipse resecui, ita ut nullum amplius lectionum uestigium in hoc opere appareat. in margine etiam cuiuscunque libri huius paginæ quæ magis scitu digna mihi uisa sunt, adnotaui: & singulorum, quæ in toto hoc opusculo habentur capitum, cathalogum, nec non rerum omnium magis obseruandarum indicem copiosissimum, in tui lector gratiam, atque utilitatem libenter apposui.

Libellus hic totus nõ minus pulcher est, quàm doctus, atq; utilis nõ medicis tantum, sed multis etiam fortasse alijs, cũ in ipso inter reliqua tradantur præcepta non a medico solũ obseruanda, sed etiã ab illo, qui thermali aqua in potu, uel in balneo, uel pro stillicidio, uel alia quauis ratione utitur. Agens autem Falloppius doctissimus primùm de aquis medicatis in hoc opusculo, eum pulcherrimum, omniumq;

facillimum

facillimum ordinem seruat, quem & ab Aristotele, & à Galeno, & à reliquis præstantissimis scriptoribus seruatum passim uidemus, ut primò de qua acturus sit, rem proponat, deq; illius mox notione agat: & a notione ad eiusdē rei essentiam, in quibus, & quot consistat, explicandā transeat. partes postea singulas, & conditiones, quibus thermalium aquarum natura absoluitur, & perficitur, miro ordine, incredibiliq; facilitate declarat, disputans, & quærens, quænam perpetuæ thermalium aquarum resilitionis, ac perennitatis sit causa: curq; rarissimæ frigidæ, plurimæ uerò calidæ magis, uel minus, è tellure erumpant: anq; tales, quales è terra scatent, calidæ, uel frigidæ, in sua origine existant: atque unde incalescant, & ubi: nec non unde, qui thermales aquas calefacit, ignis ortum habuerit, fueritq; in subterraneis locis prima uice accensus: & à quanam materia ibidem perpetuò conseruetur, & foueatur: ac quo in loco contineatur, & sit: atque unde sit, quòd aquarum medicatarum aliæ calidæ magis, uel minus; aliæ uerò, sed raræ, frigidæ prorumpant: quisq; deinceps sit earundem aquarum mixtionis modus, ac quotuplex: & quæ quotq; sint res illæ, quibuscum commiscentur, enumerat, & docet: rationē subinde cognoscendi quasq; thermales aquas, & quid in unaquaq; contineatur, inueniendi uiam, rationemq; duplicem aperit, & proponit: declarans similiter quot modis medicatæ aquæ fuerint apud ueteres, sintq; apud nos in usu, undeq; ipsarum usus occasionem habuerit,

rit, atque originem. De potu postmodum earundem aquarum pertractans quærit quot, & quos usus aquarum potus nobis exhibeat, quibusq; corporis partibus prosit: et quænam ad potum aptæ, quæ que ineptæ aquæ prorsus sint: & quæ præcepta à medico, ab ægrotante homine, & ab astantibus sint, ante potum, inter bibendum, & post potum, obseruanda exponit: quæ omnia inquirit etiam de earũdem aquarum infusione, balneo ue agens: similiter de stillicidio, de laconicis, de luto, ac de reliquis alijs modis, quibus thermalibus aquis uti consueuimus. Hæc omnia cum circa uniuersalia indagauerit, & docuerit maxima sanè doctrina, inexplicabili facilitate, & miro ordine, ita ut quisque ex hoc tantum libello possit facile sui ingenij, suæq; mentis aciem, ac præstantiam cognoscere, & an quæ hactenus sub Falloppij nomine edita sunt opuscula, sua sint, nec ne; descendit ad particularia balnea, de Patauinis omnibus primò, ac diligenter agens: subinde de Calderiano, de Aquariano, de Lucensibus, de Pisanis, de Pistoriensibus, de Volaterranis, & postremò de ijs, quæ in Flaminia sunt: de singulis pariter omnibus quærens, & docens, quam habeant facultatem, undeq; eam acceperint, quem usum in re medica præstent, & ad quos, qualesq; morbos profligandos sint accommodata. Hunc eundem ordinem in tractando de foßilibus seruat, de communioribus primò uerba faciens, ubi multa, scituq; digna proponit, & disputat, de singula subterraneorum specie materiam præ-

 sertim,

fertim, efficiens, usum, generationisq; modum perquirens: & tandem ad particularium subterraneorum explicationem unà cum Dioscoride transiẽs, de singulo etiam quoque naturam præcipue, & particulatim explorat, facultatem, & usum. Vnde iam constare arbitror, quàm libellus iste pulcher, doctus, utilisq; sit: constabitq; etiam magis, si tu lector cãdidißime ea, qua decet animi sinceritate, quæ in hoc ipso libro traduntur, legeris, ac pensitaueris, atque lacerandi poßimodum auctoris ipsius uice suis manibus ueniam, & quam ego ex animo tibi, eandem tu quoque mihi integram ualetudinem exoptaueris. Vale. Romæ. &c.

ANDREAE MARCOLINO, MEDICO ERVDITO,

Hieronymus Mercurialis S. D.



ABRIELIS Falloppij, medici eminentissimi, lectiones de balneis, ac fossilibus à te missas, ad me perlegi: ex quibus uehementer quidem commotus sum, tum ob iucundissimam, mihiq; semper dulcissimam præceptoris recordationem; tum ob incredibilem iacturam, quam ex immatura illius morte totã medicinæ facultatem passam esse certò scio: quandoquidẽ si, ueluti dignus erat, diutius superuixisset, meritò sperandum fuisset, ipsum aliquando tot tenebras, quibus ars medica adhuc obuoluitur, aut prorsus discussurum, aut ita intersticturum, ut pristinum candorem magna ex parte recuperaret: id quod præ cæteris acerbissimo dolore me semper afficit. quãquam etiam illud unum in assiduo hoc meo mœrore solatium capere soleo: quòd, licet grauissimos illos ingenij conceptus, miram eruditionem, rarissimaq; inuenta, quæ Falloppius animo quasi opulentissimo quodam thesauro gerebat, omnibus terrarum orbis nationibus non minus opere, quàm eloquentia communicabat, proprio incude perfecta, ac elimata non habeamus; ita tamen a te uno ab eius ore capta, collecta, digesta, atque ad uerbum expressa conspiciuntur, ut etiam si ille ad nos redeat, nec aliter sensurus, neque loquuturus, neque diligentiorem alium, clariorem ue interpretem optaturus illis uideatur, qui summam eius humanitatem, sermonum puritatem, incomparabilem uariarum rerum sciẽtiam, singularem in medendo dexteritatem, necnon longam, atq;

excultam experientiam: quemadmodum ego, familiariter, intimeq; cognouerunt. Quocirca non possum non magnopere insignem animi tui liberalitatem commendare: qui ea oĩa, quæ habes Falloppij scripta, typis mandare decreuisti: ita enim non solum quorundam petulantiam, qui de excellentissimo uiro minus rectè sentiunt, duriusq; obtrectare non desistunt, retundes; sed ingratos quoque eorum omnium conatus planè dissolues, qui non nullis indignis certè sub Falloppij nomine editis libellis, solidam, atq; ueram laudem (temere ne, an dolosè ignoro) castissimis illius manibus eripere tentarunt. Perge igitur mi Andrea, de arte nostra, deq; communi preceptore benemereri: & sicuti hunc de balneis, ac fossilibus noua simul, ac profunda doctrina refertum librum imprimendum curare iam deliberasti; ita & totum illud diuinissimum de re chirurgica opus, siq; alia habes tradere non differas: ut tandem uiri docti æqui iudices esse ualeant, quàm egregia Falloppij merita supra omnem laudem extiterint. Vale, meq;, ut facis, ama.

INDEX
TVM VERBORVM, TVM RERVM OMNIVM, MAGIS MEMORABILIVM, QVAE IN HOC TOTO LIBRO CONTINENTVR.

In hoc indice id scias lector oportet, quòd, a, primam, b, uerò secundam in singulis libri huius folijs paginam indicat.



Aluminosæ

XII

liant

Aquarum

Aquæ

Aquæ

XVII

c Aurum

B

Bal-

Cin-

Dissolutio

Epylepticis

Habituum

Minera

Opinio ua-

Pompholy-

R

S

Salsus

Strumas

XXXII

Vitrũ ut

Errata

FINIS.

XXXIII

ERRATA IMPRESSORIS, QVAE HOC MODO CORRIGES.

Folio tertio, pagina secunda linea 18. ubi legitur, nec solum collegerit, &c. Legendum est ita non solum inquam collegerit.
Folio 6. pag. prima, linea 9. pro affluente, lege affluenti.
Folio 8. pag. prima, linea 22. pro, aquæ, lege, æquè.
Folio 8. pag. secunda, linea 8. pro suscipiet, lege, suscipit.
Folio 11. pag. prima, linea 16. pro, ergo, lege, ego.
Folio 12. pag. prima, linea 28. pro, quæstionem, lege, quæstionum.
Folio 12. pag. secunda, linea 6. pro, ut à ptibus, lege, ut in partibus, &c.
Folio 13. pag. secunda, linea 4. pro, ignis, lege, ignes.
Folio 13. pag. secunda, linea 6. pro, arcula, lege, areola.
Folio 15. pag. secunda, linea 17. desideratur uox hæc, dicitur, nam legendum est hoc modo, unde & dicitur, &c.
Folio 18. pag. prima, linea 17. pro, neque, lege, usque.
Folio 19. pag. secunda, linea 18. pro, cuniculus, lege, cuniculis.
Folio 20. pag. prima, linea 30. pro, calidissimo, lege, ualidissimo.
Folio 21. pag. prima, linea 6. pro, qua, lege, quæ.
Folio 22. pag. secunda, linea 5. pro, qua inuestigando, lege, ad inuestigandum.
Folio 23. pag. secunda, linea 16. pro, tum, lege, tamen.
Folio 27. pag. prima, linea 11. pro, aspersam, lege asperam.
Folio 29. pag. secunda, linea 31. desiderantur hæc uerba. Quarto in loco eorum, quæ miscentur cum aquis sunt lapides. quæ uerba sunt prǫmittenda particulæ illi, sicut, ita ut textus iaceat sic. Quarto in loco eorum, quǫ miscentur cum aquis sunt lapides, sicut marmor, quod, &c.
Folio 30. pag. prima, linea 16. pro, haberent, lege, habent.
Folio 35. pag. secunda, linea 7. pro, intelligendum, lege inuestigandum.
Folio 37. pag. prima linea 22. pro, sit, lege, si.
Folio 38. pag. prima, linea penultima pro, habuitur, lege, habuit.
Folio 41. pag. secunda, linea 19. pro, aquǫ, lege, aqua.
Folio 42. pag. secunda, linea 8. pro, diui Bartholomei, lege, diui Petri.
Folio 43. pag. prima, linea 16. pro, totum, lege, potum.
Folio 42. pag. secunda, linea 6. pro, fugendus, lege, fugandos.
Folio 48. pag. prima, linea 26. pro, sint, lege, sit.
Folio 50. pag. prima linea 14. pro, uerò, lege, uiro.
Folio 50. pag. prima, linea ultima, pro, mutationis, lege mutatio.
Folio 54. pag. secunda, linea 11. pro, stimulat, lege, stimulet.
Folio 54. pag. secunda, linea ultima, pro, indicat, lege, indicatur.
Folio 57. pag. prima, linea 4. pro, descendentes, lege, descendens.
Folio 59. pag. prima, linea prima, pro, si uidelicet, lege, si uerò.
Folio 59. pag. prima, linea 7. pro, putredine, lege, putredinem.
Folio 60 pag. prima, linea 11. pro, ut, lege, et.
Folio 60. pag. prima, linea 12. pro, abstergatur, lege, abstergat.

e Folio

Folio 63. pag. ſecunda, linea ultima pro, ab radice, lege abradere.
Folio 68. pag. ſecunda, linea 29. pro, igne, lege ignem.
Folio 60. pag. ſecunda, linea 12. pro, excuſsi, lege exuſſi.
Folio 70. pag. ſecunda, linea ſecunda, pro, miſcent, lege, miſcentur.
Folio 71. pag. prima, linea 26. pro, tertia, lege, tertio.
Folio 73. pag. prima, linea quinta ꝓ, ſucciſſimi, lege, ſicciſſimi.
Folio 76 pag. prima, linea 14. pro, incidens, lege, incedens.
Folio 77. pag. prima, linea 19. pro, laxatis, lege, luxatis.
Folio 70. pag. ſecunda, linea 19. deſideratur particula iſta, aquas, nam hoc modo legendum eſt, non oẽs aquas incaleſcere. &c.
Folio 70. pag. ſecunda, linea 26. pro, forticuli, lege, fonticuli.
Folio 80. pag. ſecunda, linea 25. pro, exiſtentem, lege, exiſtente.
Folio 82. pag. ſecunda, linea 16. pro, XXIII, lege, XXVIII.
Folio 83. pag. prima, linea 21. pro, quem, lege, quam.
Folio 88. pag. prima, linea ſecunda, pro, terraram, lege, terrarum.
Folio 88. pag. ſecunda, linea 4. pro, ignitur, lege, gignitur.
Folio 8 . pag. prima, deſideratur particula, in, nam ita eſt legendum. in duo genera. &c.
Folio 93. pag. ſecunda, linea 16. pro, nitri, lege, uitri.
Folio 93. pag. prima, linea 14. deſideratur particula, ex, nam legendũ eſt, ex fuligine. &c.
Folio 96. pag. ſecunda, linea 9. pro, genere, lege, genera.
Folio 101. pag. ſecũda, linea 31. pro, minus, lege, mirus.
Folio 103. pag. ſecunda, linea 5. pro, iuſtæ, lege, auctæ.
Folio 103. pag. ſecunda, linea 14. ꝓ, Hippolytum, lege, Hippocratem.

Folio 103. pag. ſecũda, linea 25. pro, quid, lege, quod.
Folio 119. pag. prima, linea 30. pro, annuo, lege, annulo.
Folio 120. pag. prima, linea 25. deſideratur particula, non, nam legẽdum eſt, non congeletur.
Folio 120. pag. prima, linea 32. pro, quidam, lege, quidem.
Folio 123. pag. ſecunda, linea 10. ꝓ, ſub menſa, lege, ſubmerſa.
Folio 24. pag. ſecunda, linea 6. deſideratur particula, de, nam legendum eſt hoc pacto: nec de particularibus. &c.
Folio 125. pag. prima, linea 18. pro, eadem, lege, eandem.
Folio 128. pag. prima, linea 10. deſideratur particula, cum, nam textus debet ita iacere. quòd autem in cadmia cum eſt abluta.
Folio 129. pag. ſecũda, linea 35. pro, Ita, lege, Itaq;.
Folio 131. pag. ſecunda, linea 9. pro, ollam, lege, olla.
Folio 131 pag. ſecunda, linea 35. pro, torretur, lege, torret.
Folio 133. pag. prima, linea ſecunda pro, tum, lege, tamen.
Folio 134. pag. prima, linea 8. pro, materia, lege, natura.
Folio 134. pag. ſecunda, linea 9. deſideratur particula, æs, nam legẽdum eſt ſic. Et notate quid per ęs album. &c.
Folio 135. pag. prima, linea 22. pro, paura, lege parua.
Folio 136. pag. prima, linea penultima, pro, coria, lege, corio.
Folio 138. pag. prima, linea 5. deſideratur particula, et, nam ubi legitur de ſquama calybis, ferri, legendum eſt, de ſquama calybis, & ferri.
Folio 138. pag. prima, linea 32. deſideratur particula iſta, et, nam legendum eſt ita. & quia os in ſecuri. &c.

Folio 138

XXXIV

Folio 138. pag. secunda, linea 23. desideratur particula, ad, nam ubi legitur cohibẽdã malignitatẽ &c. legendum est, ad cohibendam malignitatem. &c.

Folio 143. pag. secunda, linea 26. pro, arguit, lege, agit.

Folio 144. pag. secunda, linea secunda, pro, aliena, lege, ulcera.

Folio 144. pag. secunda, linea 15. rpo, dicet, lege, dicit.

Folio 69. pag. prima, linea 32. pro, superficiei, lege, superficie.

Folio 103. pag. secunda, linea 5. pro, qua, lege, quæ.

Folio 104. pag. prima, linea 28. pro, reddebant, lege, reddebat.

Folio 104. pag. secunda, linea ultima pro, efficiens, lege, efficere.

Folio 109. pag. secunda, linea 24. pro, imperfecta, lege, perfecta.

Folio 121. pag. prima, linea 24. pro, uium, lege, uiuum.

Folio 134. pag. prima, linea 8. pro, materia, lege, natura.

Folio 130. pag. prima, linea 31. pro ipsius, lege, ipsis

Folio 143. pag. secunda, linea 26. pro, quia, lege, qui.

Folio 144. pag. prima, linea 7. pro, in, lege, cum.

Folio 146. pag. prima, linea 22. pro, in pluuia, lege, ex pluuia.

Folio 154. pag. prima, linea 19. pro, trahit, lege, trahunt.

Folio 154. pag. prima, linea 29. pro, erat, lege, errat.

Folio 156. pag. prima, linea prima, superabũdat particula ista, significat.

Folio 158. pag. secunda, linea 21. desideratur particula, non, nam ubi legitur profecto egisset legendũ est negatiue, profecto nõ egisset.

Folio 161. pag. prima, linea 22. pro, uiderent, lege, uiderentur.

Folio 165. pag. secunda, linea 34. expungende sunt hæ duę particulæ, in lachrima: nam legendum est hoc modo. quòd triplex est sanguis draconis, qui habetur in officinis. &c.

Folio 169. pag. secunda, linea 4. pro, si, lege, se.

Folio 174. pag. secũda, linea 12. pro, fui, lege, fuit.

Folio 175. pag. prima, linea 11. pro, terra, lege, terram.

In Epistola Hieronymi Mercurialis, pag. prima, linea 14. ubi legitur, aut ita interstineturum, reponẽdum est, aut ita interstincturum.

Vbicunque Falopij nomen inueneris cum, l, &, p, simplici, scito eas literas esse duplicandas, uidelicet sic, Falloppij.

Vox, empyrici, non cum y Gręco, sed cum, i, Latino ubique scribenda est, sic, empirici.

Cætera uero, in quibus uel tollendę, uel addendę, uel mutandę occurrerint literæ, aut syllabę, seu dictiones uniendę, uel separandę, aut interpuncta, & accentus tollendi, uel addendi, uel mutandi, atque id genus alia, quæ quiuis facile per se animaduertere potest, ea legentium iudicio corrigenda relinquimus.

XXXV

IN GABRIELEM FALLOPPIVM, MEDICORVM, ATQVE PHILOSOPHORVM SVI TEMPORIS FACILE PRINCIPEM.



DIONYSII ATHANASII ELEGIA.



VM terræ arcanos diuina mente recessus,
Intimaq; ingrediens viscera, cuncta vides;
Indicioq; ue acri, doctoq; ue examine quæque
Perpendis, mira & sedulitate notas;
Mox medicatarum, FALLOPPI maxime, aquarum
Ingenia, & vires, fosiliumq; refers;
Et dictas non dicta prius, nec nota recentum,
Priscorum ue villi, vera sed illa tamen;
Quæ stupeat studiosa cohors, miretur & ipse
Magnus Aristoteles, Hippocratesq; pater;
Te nostro inuidit mors dira, & sustulit orbi:
Heu damnum, quod non sarciat villa dies.
Quis nunc obscuris tot soluet Pæonis artem
Nodis, candori restituetq; suo?

Quis medi=

Quis medicis opibus languentia membra leuabit,
Leniet & molli vulnera cruda manu?
Quis iam depositos furuis reuocabit ab umbris,
Et Solis radijs reddet amabilibus?
Tu magna hæc poteras centum de millibus vnus
Perficere, ætherei viribus ingenij.
Abstulerint igitur cum te fata impia dudum,
Iure omnis moerens Itala terra dolet.
Te flet Medoacus, te Athesis, te turbidus Euro
Adria: te Adriaci flet Domina alta maris.
Te Eridanus, te flet patrius uiduo amne GABELLVS,
Demißisq; simul Tybris, & Arnus aquis.
Te quoque Sebetus regalibus ingemit vndis:
Ingemit interitum Sicelis ora tuum.
Quinetiam, si vera ferunt, te Rhenus, & Ister
Omniscium lugent occubuisse virum.
Omnis te amissum sexusq;, ætasq; queruntur:
Candida at in primis, doctaq; turba virum.
Nec minus ipse alijs doleo, æternumq; dolebo
Immatura nimis stamina rupta tibi.
Prò duræ fati leges: prò sidera iniqua:
Prò semper votis fors inimica meis.
Me ne semel viuum vix te potuisse videre,
Extinctum quem Dijs penè parem veneror?
Sed tamen est, quo nos funus solemur acerbum,
Ingenij superant quòd monumenta tui:
Ingenij monumenta tui, queis vera renidet

FALLOPPI

FALLOPPI effigies, viua & imago animi.
Queìs sese æternet FALLOPPI nomen, & vsque
Clarius Ausoniæ sit, MVTINAEq; decus:
Florentis MVTINAE ingenijs, belloq; potentis,
Et mira pinguis fertilitate soli.
Queis longos vitam mundus producat in annos,
Seq; diu admonitis sospitet ipse tuis.
At tu, qui tales nobis, tantosq; recludis
Thesauros larga, munificaq; manu;
Felix ANDREA, diuina oracula cui sors
Audire, & proprio carpere ab ore dedit;
Cætera cœlestis da pignora clara magistri:
Quæ sine te æterna condita nocte forent.
Sic illum merito flammantis gloriæ amictu
Indutum, tenebris inuidiæ eripies.
Sic mortale genus, penè immortale futurum
Per te, mirificis iuueris ipse modis.
Sic, iam parta, tibi doctiq;, pijq; decora
Sufficies cunctis nomina temporibus.

EXCELLENTISSIMI GABRIELIS FALOPII MVTINENSIS DE THERMALIBVS AQVIS, ATQVE METALLIS TRACTATVS.

Andreas Marcolinus Fanestris Medicus, discipulus illius amantissimus, collegit.



PRAEFATIO.



Esiodvs poeta antiquissimus, philosophusque prestantissimus quædam in rerum natura reperiri dixit, quæ Deorum, à quibus omnia sunt inuenta, necnon & rerum omnium sunt ueluti bases, ac fundamenta. Cuius uiri sententiæ alludens & maximus Plato dixit, terram (de hac etenim & Poeta intellexit) esse rerum omnium causam, & principium. Est autem tellus Deorum, ac rerum omnium basis, & centrum: quoniam & simplicia elementa reliqua, ignis, aer, aqua, & cœlestium sphærarum globus uniuersus continuè circum ipsam ducitur, ac uoluitur, ipsa una semper immobili permanente. Dicitur porrò rerum omnium causa, atque principium: quoniam quicquid gignitur, in ipsa, & circa ipsam gignitur, ac fit. Et hinc factum est, ut antiqui Vestam uocarint, & sub eodem hoc nomine ipsam coluerint. Quòd autem sit rerum omnium principium; manifestum satis est: fietq; hinc etiam magis, quòd meteorologicæ impressiones, pluuia, nix, grando, pruina, capræ saltantes, cometæ, & id genus reliqua, licet in sublimi fieri uideantur; à tellure tamen ipsa ortum ducunt: proindeque in ipsam, tanquam in proprium principium, concidunt, ac reuertuntur. Et ideo non

Terra qua ratione dicatur rerum omnium basis, et principium.

Terram cur antiqui Vestam uocarint, & sub eodē hoc nomine ipsam coluerint.

 est mi-

est mirum, si animalia cuncta dicta sint fœtus terræ: nec nouū pariter fuerit terram fuisse matrem uocatam, quòd scilicet ex ipsa orianī omnia, unde & Græcè γῆ dicta est, quasi omnia in se concipiens. Quòd itaq; in terra gignantur omnia, ut antiquorum fuit sententia; notum satis, superque est: sed causa, cur potius circa sphæram terræ, quàm alibi fiant; cum non satis constet, nec omnibus, eam uobis ego referam libētissimè. Meminisse igitur uos oportet, iuuenes optimi, ex Aristotile in libro de ortu, & interitu, tria ad generationem mixtorum requiri. primum quidem elementa simplicia, ex quibus fiant: ea autem sunt ignis, aer, aqua, & terra. alterum, quòd necesse est, ut elementa ista inuicem agant, & patiantur. & quia agens in passum agere haud potest, nisi ei fuerit proximum; hinc ideo tertium, quod requiritur, insurgit, elementorum scilicet iuxta positio. Hoc stante dico, quòd causa, cur composita, seu mixta non gignantur in alia sphera, quàm terrę; est, quia in nullo alio loco elementa ipsa possunt inter se complicari, & agere, præterquam in hac terræ regione. in sphæra enim ignis non nisi duo possunt elementa concurrere, & commisceri, aer nimirū, & ignis. in regione aeris similiter aqua & aer. in terræ autem superficie omnia simul commiscentur. quod ostendo: & primū de aqua palàm est, quòd mare magnum in telluris alueo fluitet, & quòd eius aqua sit terræ continua. de aquis etiam fontanis, lacustribus, & fluuialibus non est dubium, quòd terræ supernatent, & eius cauernas subeant, atque ex eisdem effluant. de aere similiter, quòd terrę superficiei iungatur, notum adeo est, ut ostensione non egeat: & ita trium iam elementorum habemus circa eandem sphæram concursum, & congressum. de solo autem igne res uidetur ambigua, quo modo possit cū ceteris elementis circa terræ superficiem coniungi: coniungitur tamen proculdubio, nec ob id sphæram propriam deserit. qua in re non possum Dei optimi maximi prouidentiam, bonitatē, atque erga nos amorem, summè non admirari, & pariter in ipsius amorem, obseruantiam, uenerationemque rapi (omisso quòd diuinæ, sanctæq; leges ita faciundum esse præcipiant) qui ignem in propria sphęra continuè conseruet: & nihilominus efficiat, ut ad mixtorum generationes concurrat. fecit autem hoc Deus optimus, quia posuit necessitatem in rerum natura talem,

Terra cur mater omnium fuerit antiquitus appellata.

Cur potius circa terræ superficiē, quàm alibi omnia generētur.

Ad mixtorū generationes tria requiri.

Elementa omnia concurrere circa terræ regionem ad mixtorum generationes.

Ignis quo modo concurrat cum reliquis elementis circa sphæram terræ, ad mixtorū generationes, nec tamen propriam sphæram deserat.

talem, ut quæ rara sunt illuminentur, & quæ illuminantur rarescant: & quanto magis rarescunt, tanto etiam felicius lumen suscipiunt. Similiter & quæ actu calida sunt, quanto magis ratione calidæ qualitatis ad ignis naturam accedunt; eo etiam rariora existunt: & è conuerso. & quia summa raritas est summa ignis natura; pariter & summa caliditas; iccirco raritas, caliditas, & lumen mutuo sese consequuntur: ita ut ubi est maxima raritas, ibidem quoque reperiatur & maxima caliditas, & maximum lumen: & è cōuerso. igitur ad maximum lumen sequitur maxima rarefactio, & ad maximam raritatem maximus calor. Cum itaque Deus optimus ignem in propria sphæra semper manere, conseruariq; uellet, nec ob id mixtorū generationes adimi, posuit in cœlestibus orbibus luminaria, quæ summo lumine, idest, lumine duplicato (hoc enim summum est) rarefaceret aerem, calefaceretque. sol etenim licet suo lumine non ita rarefaciat, ut summè rarefaciat; tamen per reflexionem id perbelle pręstat, & efficit. Illuminans igitur suis radijs aerem, rarefacit quoque ipsum: & quia lumen per reflexionem duplicatur; ideo & aeris raritas duplicatur: aer factus summè rarus, fit quoque summè calidus, naturamq; ignis in propria sphęra contenti acquirit, tepidam nimirum caliditatem quandam. Et quemadmodum illuminatio perpetua est; (nisi uel à nebula, uel ab alia re impediatur) ita quoq; continuè fit reflexio, raritas, & caliditas aeris: & hac ratione ignis & ipse in hac regione terræ contermina complicatur cum reliquis elementis ad mixtorum generationem. & sic constat, uerum esse, cunctahabere terram pro basi, omniaq; in ipsa, & circa ipsam gigni, ac fieri. Sunt autem, quæ fiunt, in quadruplici genere. nam quædam sunt, quæ cum in terra facta sunt, in aerē euolant: & sub hoc genere uolatilia omnia comprehenduntur: nec non aqua, ignis, & uapor uterque. alia generantur in terra, & statim genita petunt aquas tanquam locum magis sibi similem, ac familiarē: & ad hoc genus aquatilia cuncta reducuntur. alia gignuntur in terræ superficie, & inibi quoq; manent, & uiuunt: cuiusmodi sunt plantę, & brutę, rationaliaq; animalia: & hæc sub tertio genere cōtenta terrestria sunt appellata. quartum, & ultimum genus continet ea omnia, quæ infra terræ superficiem fiunt ex concursu pariter elementorum, licet

Raritas, lumen et calor sese mutuo cōsequuntur.

Lumen summū quod n[illegible]icatur.

quo m° Ignis concurrat ad generat. mixtorum iuxta terra.

Mixtorum quatuor sunt genera.

sensibus hoc non appareat. Sed diceret fortasse uestrum aliquis, quòd mixta quæq; in terræ superficie genita, fiant ex quatuor elementorum concursu; tibi concedam: sed de ijs, quæ infra terræ superficiem generantur, quòd fiant ex concursu omnium elementorum; omnino negabo: nisi & id mihi ostendas. Dico, quòd nec de generatione eorum, quę infra terrę superficiem generantur; est dubitandum, quo minus in tali etiam generatione cōplicentur quatuor elementa: attamen id quoque libenter uobis monstrabo. & primò, quòd aqua sub terræ superficie reperiatur, & sit; indicat quotidianus usus: quoniam si terra fodiatur; sine dubio reperitur aqua: ut patet, cum putei excauantur, & fiunt. Præterea quot riuuli, quot fontes, ac fluuij in itinere euanescunt, æstiuo præsertim tempore, cū præ nimio solis ardore terra dehiscit? dicatis igitur mihi, ubinam aqua illa reperitur? certè sub terræ superficie. De aere quoq; non est dubium: cum etenim cauernæ sub terra sint plurimæ, uel erūt repletæ aere, uel igne, uel aqua, uel uacuæ. uacuæ non, quoniam uacuum abhorret natura: ergo erunt plenæ, sed non igne, nec aqua, quia ad sensum appareret. ergo erunt necessariò repletæ aere. Addatis, quòd cum ex aqua attenuata, & rarefacta gignatur continuè aer, & aqua sub terræ superficie cōtineatur manifestissime; necesse est quoque fateri, quòd & aer inibi reperiatur. Quòd ultimò ignis sub tellure existat; fidem faciunt feruentes aquæ, quæ ex ipsa scatent. Similiter & cinis, & calx, & exusti pumices, qui eiaculantur, effodiunturq; è terra: omnia enim hæc sunt ignis effectus. quid dicam de fumo, fuligineq; è terra erumpentibus? Accedit, quòd multi reperiūtur loci ignem ipsum euomentes. Si quis uestrum, iuuenes præstantissimi, fuit unquam in agro Mutinensi, potuit duos inibi conspexisse. In Bononiensi item unum, atque alios plurimos in alijs tùm Italię, tùm aliarum regionum locis. Apparet itaq; iam elementa concurrere, & commisceri ad generationem etiam eorum, quę sub terræ superficie fiunt: quę non unius tantum sunt generis, sed triplicis. Quædam enim fiunt in terræ cauernis: sed cū ille non sit locus proprius; inde aufugiunt, perinde atque puer ex matris utero: & sub hoc genere continetur aqua, ignis, & uapor uterque, scilicet & humidus, & siccus. Alterum genus est eorum, quæ subterranea, sed impropriè admodum

Elementa quatuor concurrere ad generationē etiā eorum, quæ sub tellure generantur.

Ignem reperiri in locis subterraneis.

Ignis uomitio in Mutinensi, ac Bononiensi agro.

Eorum, quæ sub terræ superficie fiunt, triplex est genus.

Subterranea quænam secun-

modum

modum ab aliquibus dicuntur: quoniam uox ista subterraneũ, communis ualde est, ita ut nobis explicet ea omnia, quæ sub tellure generantur, & fiunt, siue cum genita sunt, inde aliò exiliant, siue ibidem, ubi genita sunt, permaneant. & ideo dico, q secundum genus non comprehendit sub se subterranea simpliciter omnia, sed ea dũtaxat, quæ sub terræ cortice, uel in ipsius antris cum genita fuerint, ibidem quoque manent, nec per se inde exiliũt, erumpuntve: quemadmodum diximus facere ea, quæ sub primo genere continentur: at opus est, ut humana arte, & industria extrahantur, effodianturque: huiusmodi autem sunt, quæ fossilia hac ratione sunt dicta, necnõ metalla ipsa. De his, quæ scilicet uerè fossilia sunt uocata, & metalla, & sub secundo genere continentur, agit Dioscorides in postrema parte sui quinti libri: & omnia fossilia: metallaq; complectitur sub duobus capitibus. in quorum uno agit de omni lapide metallico, ac de metallis ipsis. in altero uerò de metallica omni terra. ea enim quæ sub secundo genere contineri diximus, sunt uel lapides, uel terrę, uel succi, uel metalla: & hęc omnia sonat, & explicat nobis uox ista, fossile. Cum itaque Dioscorides cõplexus sit ea omnia sub duobus uniuersalibus capitibus, & nobis proposita sit illius quinti libri pars postrema interpretanda; iure optimo tractatio hæc nostra De metallis inscribi poterit, in qua tractatione hoc progrediemur ordine, ut primò agamus de causis metallorum. secundò de ipsorum historia. tertiò, & ultimò de metallis ipsis, particulatim exponẽtes, quę à Dioscoride scripta sunt. Nec putetis me de tertio subterraneorum genere esse oblitum, sed obiter ipsum tertio in loco explicandum reseruaui: cum sit medium quodam modo inter primum, & secundum subterraneorũ genus, eò quòd utriusq; naturam sapiat. nam aquæ thermales (ipsæ enim sunt, quæ sub tertio hoc genere continentur) quatenus aquæ sunt, simplicisque naturæ, sub primo genere reponuntur: quatenus uerò mixtæ sunt, & uariè quidem mixtę, cum aliæ sulphur, aliæ lapides, uel terram, uel calcẽ, uel huiusmodi aliud, aut plura ex ipsis in se contineant, quorum ope uarium, ac multiplicem, & præsertim in re medica usum præstant; non sub primo, sed sub altero collocantur genere, ipsarum tamen forma pendet quasi à secundo genere, hoc est à mixtione, hacq; ratione maxime

dum quosdam dicantur, et quid propriè uox hæc, subterraneũ, significet.

Fossilia quæ nã dicãtur, et unde.

Ordo seruandus in tractando de metallis.

Aquæ thermales quomodo medium quodam modo locum teneant inter primum, & secundum subterraneorum genus.

Aquarum thermalium forma

pendet quasi à mixtione.

ad medicam facultatem conducunt, & ideo cum à Dioscoride de ipsis non fuerit pertractatum, agemus nos prius de aquis istis thermalibus, postmodum de metallis sermonem aggrediemur. Cum autem tractatio hæc tùm de metallis, tùm de balneis difficilis admodum sit, opus erit ut aliquem perlegatis, qui de re hac scripserit, ne huc tanquã cæci prorsus accedatis, quare opportunum uideretur, ut ego conumerarem, ac uobis proponerem, si non omnes, saltẽ probatiores Authores, qui de re huiusmodi pertractarint; uerum quia magnus satis ipsorum est numerus, iccirco particulatim eos recensere omittam, & paucis me expediens dico, & propono uobis legendum uolumen illud de balneis inscriptum, & tertio, uel quarto (ni fallor) abhinc anno excusum à Thoma illo Iunta uiro integerrimo, & qui nec labori, nec impensæ ulli hac in re pepercit, ita ut non solum omnes Authores Græcos, Latinos, Barbarosq; tùm antiquos, tùm recentiores in unum collegerit (ut in ipsius uoluminis pagella est uidere, nã particulatim omnes in ipsa nominantur) nec solum collegerit, sed & expolierit, & optimo, elegantiq; charactere uolumen imprimendũ curarit. Hoc tamen unum, quoniam in eo uolumine non habetur, addam, & est, quòd excellentissimus Franciscus Frisimelica scripsit tractatum quendam uniuersalem de balneis (non loquor iam de illo, qui sub incudibus nunc est, & propediem, ut audio, habebitur, estq; solum de balneis Patauinis) sed loquor de quodam alio, de balneis in uniuersum, cuius ego perlegi aliquando aliquot capita, & est certè tractatus doctissimus, & ideo hortor uos, ut stimuletis uirum illum, ut & illud opusculum curet imprimendum. De balneis igitur ego primum acturus, hoc ordine incedam, ut primo loco de uarijs balneorum appellationibus loquar, secundò de ipsorum natura, tertiò de causis illarum rerũ, quæ in ipsis aquis continentur, quartò de usu ipsarum aquarum, quinto & ultimo de balneis particulatim agam. His omnibus capitibus absolutis, descendã ad Tractatum de Metallis. Iam igitur ueniamus ad primum caput, de uarijs nominibus balneorum.

Volumen de balneis à Iuntis impressum.

Frisimelicae tractatus duplex de balneis.

Ordo seruandus in tractando de balneis.

DE VA-

DE VARIIS THERMALIVM AQVARVM appellationibus. Cap. I.



Vo ad primum igitur caput attinet, appellantur uno modo aquæ balneorũ,non ob id quia omnia balnea fiant ex his aquis, sed quia earum usus præcipuus est, ut faciant ad fotum corporis totius, & foueant calorem innatum non solum ægrotis, uerum etiam sanis : quòd autem & balnea pro sanis ex ipsis fieri possint, fierentq; antiquitus, hinc uobis perspicuum esse poterit, ꝙ olim Aponitana aqua deducebatur per aquæductus in hanc urbem,& balneum constituebat publicum,atq; adhuc supersunt monumenta, & uestigia aquæductuum , tùm Aponi,tùm etiã in uia,quæ illuc ducit. Et præterea hic Patauij ante ianuã Ecclesiæ Sancti Spiritus, sunt cuniculi quidam marmorei in medio excauati, & creta,cœnoq; repleti, qui quidem cuniculi inuenti superioribus annis fuerunt ante portam urbis huius, illam quam Pontis corui uocant,nam ibi erat piscina aquarum thermalium , quæ Apono illucusq; deducebantur. Thermales igitur aquæ uno modo uocantur aquæ balneorum,uel balneares, ob eam quam diximus rationem.Secundo à Græcis appellantur θερμαὶ eò quòd calefaciant, à quibus non recedentes Latini nostri, thermales & ipsi aquas nuncuparunt . Nec sine mehercle ratione,ab eo quòd calefaciant,thermę,& thermales aquę sunt uocatæ , quoniam omnes ferè aquæ istæ calidæ sunt, alię tamen magis,aliæ minus, ut alię sunt subtepidæ,alię tepidæ,aliæ feruentissimæ; dixi autem ferè omnes,quoniam reperiuntur nõnullæ,(sed rarissimæ) quæ non calidę,immò frigidissimę sunt. uerùm licèt,quæ frigidæ actu sunt,in terræ superficie sint tales tamen credo quòd in suo principio,hoc est in locis subterraneis remotis à terræ superficie, idest in canalibus ipsis,calidæ, & ipsæ sint, & quæ me mouet ratio est, quia uideo Aquarianã aquam , quæ frigida actu (ut nostis) est, seruari incorruptam per spatium centum,& plurium annorum,& ego bibi & gustaui Aquarianam aquam longissimo tempore seruatam extra proprium fontem,& nihil,quod immutatum esset,potui in ipsa cognoscere,sed integerrima prorsus erat. Præterea nonne

Aquæ thermales unde appellatæ sint aquæ balneares,uelbalnearũ.

Aqua Aponitana deducebatur olim Patauium, et balneum constituebat publicum.

Aquæbalneares unde appellatæ fuerint thermales, et thermæ.

Aquæthermales ferè omnes scatẽt calidæ , aliquae tamen frigidæ.

Aquas thermales frigidas erumpentes in principio sui fluxus non esse frigidas sed calidissimas.

Aquariana aqua defertur in longinquas partes.

aqua iſta defertur in Germaniam, in Gallias, & in alias longinquiores partes, ſemper incorrupta manens, eandemque continuè uim, qualitatesq; reſeruans? hoc ꝑfectò negari nõ poteſt. nec huius rei alia (ut arbitror) eſt cauſa, quàm optima mixtio: ſunt enim in hac aqua elementa adeò commixta, ut nec ex magna commotione, agitationeque, nec temporis diuturnitate poſsint diſſolui. ſed cuinam ueſtrum, iuuenes præſtantiſſimi, clarum non eſt, optimam mixtionem ex maxima caliditate digerente, & concoquente prouenire? Cum itaque aquæ iſtæ frigidæ ſint optimè cum rebus, quas in ſe continent, commixtæ, & ad mixtionem optimam requiratur intenſus calor; neceſſe eſt dicere, quòd iſtæ aquæ (ſcilicet quæ frigidæ ſcatent in ſua origine) ſunt calidiſsimæ. iure igitur optimo & elegãtiſſimè à Græcis ſunt uocatæ θερμαὶ, eò ꝙ calefaciant. Tertiò appellantur metallicæ, quoniam omnes ferè habent in ſe aliquod metallicum. dixi ferè omnes, quia aliquot balneorum aquæ reperiuntur, quæ metallicum nullum in ſe continent: cuiuſmodi ſunt aquæ illæ in agro Lucẽſi, quæ faciunt balneum Sancti Ioannis uocatum. Similiter quæ in agro Piſano reperiũtur, diſtãtes ab urbe ſpatio undecim milliariorum. dicuntur igitur metallicę, quia maior earum pars habet in ſe metallicũ aliquod. uocantur quoque aquæ medicatæ, eò quòd medicatam habent facultatem. Et hæc de primo capite ſint uobis ſatis.

Aquæ thermales cur metallicæ ſint appellatae. Aquae ſcatentes calidae, et potabiles ubi.

Aquæ thermales cur medicatæ ſint dictæ.

DE THERMALIVM AQVARVM NATVRA, in quibus, & quot conſiſtat. Cap. II.

AD thermalium aquarum eſſentiam requiritur primò, ut poſsint noſtrũ corpus ſuapte natura fouere, ſiue actu, ſiue poteſtate id agant inquam, fouere ſiue intus aſſumantur, ſiue extra corpus applicentur: uarijs enim modis ipſis utimur ad fouendum corpus, ut ſuo loco declarabimus. Secundò requiritur, ut proſiliant è terra, & perpetuò etiam proſiliant. Tertiò, ut ſint uel ſubtepidę, uel tepidæ, uel feruentiſsimæ. Quartò, ut non ſint ſimplices, ſed mixtæ, ita ut habeant ſemper aliquod metallicum in ſe, ſi non plura. Quintò, (quod facit ad naturam ipſarum) ut ſint coloratæ: aliæ enim hoc, aliæ illo ſemper ſunt colore donatę. Sextò requiritur, ut habeant

beant aliquem saporem sulphureum, uel alium huiusmodi. Septimò, ut habeant odorem aliquem. Octauò, ut consistentia sint crassæ, & ponderosæ. Nonò, & ultimò, ut sint ineptæ ad parandos cibos pro sanis: ita ut si quis integra sanitate fruens uteretur cibis aquis thermalibus paratis, læderetur. Hæc sunt, quæ requiruntur ad naturam istarum aquarum. unde si uideritis aquam aliquam, quæ enumeratas habeat conditiones; dicatis illam esse necessariò thermalem. Sunt modò reddendæ causæ talium conditionum: & primò, cur prosiliant è terra.

AQVAE THERMALES CVR E TERRA *resiliant, & quidem perpetuò. Cap. III.*

AD aquæ thermalis naturam constituendam diximus inter alia concurrere, & requiri resilitionem, eruptionemve è terra: & ideo inquirenda nunc est causa, cur thermales aquæ fontanarum aquarum more è terra resiliant, & quidem perpetuò. Dico igitur, quod eadem est causa, quæ & aquarum fontium: nimirum quia habent principium, atq; ortum situm in altiori loco. cuius rei nec architecti fuere ignari, quoniam quando uolunt fontem arte construere, faciunt castellum (ita uocant collectionem, receptaculumq; aquarum) in aliquo loco eminentiori; & infra fabricant fontem: in quem aqua descendens è castello resilit: & tantò quidem magis resilit, quantò ex altiori loco descenderit. ita etiam fit de thermalibus aquis: nam & ipsę descendunt ex montibus. & hinc est, si benè obseruastis, quod omnes thermæ sunt aut in montibus, aut ad montium radices, aut non procul admodum à montibus. quod & Aristoteles cognoscés in Meteorologicis dixit, quod fontium, ac fluuiorum ortus, est uel in montibus, uel ad montium radices. unde fit, ut aquæ in campestribus locis, ac lacustres cum non descendant ex alto loco, non possint resilire. & hinc colligatis falsam esse sententiam eorum, qui dicunt causam resilitionis aquarum esse calorem. quod hoc exemplo nituntur probare. Accipiatur, aiunt, olla, & obducatur operculo, in quo foramen sit, & in foramine iniecta sit fistula. ponatur deinde olla ad ignem, ita ut aqua efferuescat: statim cum incœperit aqua ebullire, resiliet per fistulam. idipsum quoque fiet,

Castellum quid architectis.

Thermæ omnes cur sint, uel in mōtibus, uel ad mōtium radices.

Aquae in planiciebus, et procul admodum à mōtibus existentes, cur nō resiliant, & sint ut plurimū stagnantes.

Calor quomodo secundum quosdā sit in causa

reſilitionis aquarum.

fiet, ſi aqua illa inquiunt, minuatur, non ſecus, quàm ſi olla eſſet plena; cauſa autem talis reſilitionis non eſt, quia aqua ex alto loco deſcendat, ſed talis reſilitio fit, inquiunt, ratione uaporum calidiſsimorum in aqua exiſtentium, & eodem etiam modo, eandemq; ob cauſam, dicunt, aquas thermales reſilire: ſed de hoc alias, reſiliunt itaque aquæ thermales, & quidē perpetuò; ſemper enim ſiue æſtiuum, ſiue hyemale, ſiue aliud anni tempus fuerit, eodem tenore, in eademq́; quantitate erū punt, ac fluunt; & ſi aliquando quantitas minuitur, parua ad modum eſt imminutio, quænam igitur eſt huius perennitatis cauſa? Eadem ſanè mei, quæ & perennitatis fontium: per ſublimationem enim fit omnis aqua, ubicumq; fiat; cauſa uerò cur fontes ſemper, uel utplurimum reſiliant eſt, quia cùm terra ſemper humefiat, uel à pluuia, uel à maris aqua, fluuiorum ve, ſemperq́; calor ſubterraneus agat in huiuſmodi humiditatem, eleuetq́; ex ipſa uapores humidos ad montium concauitates ibi cum non poſsint exhalare, denſantur; ex denſatione comprimuntur, & quaſi illiduntur, abeuntq́; in guttas, quæ deſcendentes ſuggerunt perennitatem fontibus. Ita quoq; de thermalibus aquis fit; perpetuò enim madeſit terra, perpetuò calor ſubterraneus effert uapores humidos ad montiū cōcauitates, ubi etiam perpetuò fit uaporum illorum denſatio, cōpreſsio, & ueluti illiſio (non dicam tamen cum Ariſtotile fieri ipſorū refrigerationem) & ita perpetuò fiunt guttæ, & ex multis guttis aqua, quæ deinde deſcendens continuè ex alto loco, eſt in cauſa reſilitionis, & quidem perpetuæ, quoniam & aquæ generatio perpetua eſt, & ſi contingeret, ut aquæ generatio non eſſet perpetua, nec reſilitio eſſet perpetua, quemadmodum uidemus, quòd non omnes fontes perpetuè reſiliunt, quoniam nec aquæ generatio eſt perpetua: non eſt autem generatio perpetua, quia nec terra perpetuò madet, ita ut calor ſubterraneus poſsit ex ea uapores ad montium uerticem attollere; rarò tamen fluuiorum, fontiumq́; fluxus ceſſat, & adhuc rarius, immò rariſsimè hoc fit de aquis thermalibus. Sed hic ſtatim oritur dubitatio, quoniam non rariſsimè, ſed ſæpius uidetur ꝙ fluxus aquarum thermalium deſinat, cū multa ſint medicata balnea, quorum fluxus non eſt perennis, & inter cætera eſt illud Montisfalconis uocatum, quod eſt in ſinu

Aqua omnis fit per ſublimationē.

Fontes cur ſemper, uel utplurimū reſiliant.

Balnei Montis falconis fluxus nō eſt perennis.

Diomedeo

Diomedeo, respiciens Istrorum, & Carnorum regionẽ. In aduersa namq; parte fluminis Timaui erat insula, in qua balneũ existebat aquę thermalis, quæ aqua ad fluxũ & refluxũ Adriatici maris illi Insulæ allidentis fluebat, ac refluebat, quando etenim aqua maris fluebat ad littus, thermalis etiam aqua illa fluebat, & augebatur; cum uerò refluebat mare, ipsa quoq; refluebat, & decrescebat, & adhuc superest balneum illud, licèt non adeo exquisitum, & pulchrum, tantaq; aqua refertũ, quanta erat antiquitus, quoniã magna pars Insulæ, quæ ex affluẽte mari olim madefiebat, nunc facta est arenosa, & continens solum. Cũ igitur aqua illius balnei quandoq; crescat, quandoq; decrescat ad fluxum & refluxum maris, indicium est thermales aquas non habere perennem fluxum. Præterea in Cidonea Insula, Lesbo uicina, erat fons thermalis, qui nonnisi uerno tẽpore fluebat; ergo thermalium aquarum fluxus nõ rarissimè, ut supra est dictum, sed sępè desinit, cũ multa reperiantur balnea, quorum resilitio non est perennis. Ad primum de balneo Montisfalconis, quo frequentissimè utuntur ij, qui Istriam, & Carnorum regionem incolunt, dico quod quanuis balneum illud patiatur aliquam mutationem ex fluxu, refluxuq; maris, attamen riuulus faciens balneum perpetuò fluit, ut etiam fit de fluuio Timauo, nam & fluuius ille patitur incrementum, & decrementum ex fluxu, ac refluxu eiusdem maris, adeò ut aliquando augeatur eousque, ut regionem illam totam inundet, & ob id fluuius ille celebris fons, & pater maris à nõnullis antiquorũ est uocatus, quando etenim maris aqua refluit, fluuius habet suum alueum mediocriter aqua repletum, incipiente uerò fluere, & augeri maris aqua, incipit & ipse crescere ad summam altitudinem, nec augetur, quia mare impleat ipsius fluxum, sed quoniam eius scaturigo, & principium augetur, mare namque cum illidat ad montem Timauo fluuio uicinũ, mons totus non secus, ac si spongia esset, ab imo ad summum uerticem aqua imbibitur, ac repletur, unde antiquorum alij dixerunt, ꝙ mons ille habet quinque cauernas, quas appellarunt ostia Timaui; alij septem, alij nouem, ut Virgilius, qui loquens de Timauo fluuio dicebat.

Balneum in Insula Cidonea, nõ habet perennem fluxum.

Timauus fluuius cur à quibusdam celebris fons, & pater maris fuerit uocatus.

Vnde per ora nouem magno cum murmure montis
It mare præruptum, & pelago premit arua sonanti.

Dicit

Dicit, cum magno murmure montis, quia aqua copiosa ex ostijs illis descendens in fluuium, maxime obstrepit. dicit postea. It mare præruptum, &c. quoniam fluuius augetur, adeo, ut uideatur mare: & magno pelago, hoc est, maxima aquarum copia fluit ad mare. Cæterum debetis notare, quòd licet fluuius tunc abundet aqua; tamen aqua illa est dulcis: sicut & illa est, quam in se continet, quando decrescit. semper enim dulcis est. sed unde hoc prouenit? Debetis scire, quòd in Carnorum regione est uicus, seu castellum quoddam Sancti Cantiani nomine uocatum: & inde procul est mons altissimus, ex quo aquarum abundantia maxima oritur, & scatet: & statim cum aqua illa apparuit, absorbetur à terra, & nullibi amplius apparet. distat autem Sancti Cantiani uicus ille à Timauo fluuio xiiij. milliaria. Credo igitur, quòd aqua illa è mõte scatẽs copiosa, sit in causa incrementi Timaui. arbitror enim aquam illam copiosam fluere per subterraneos canales, & canales illos occurrere alijs cæcis canalibus, per quos aqua maris fertur, ac ducitur ad montem Timauo fluuio adhærentẽ, & ita fieri congressum, atque illisionem aquæ maris, & alterius, quæ ex longinquo monte nascitur, & defluit: & cũ fluxus aquæ maris sit magis impetuosus, quàm fluuiatilis (salsa enim aqua est magis corpulenta, quàm dulcis) fit, ut aqua illa dulcis ex illo alto monte defluens, cedat in congressu alteri: unde aqua illa in canali conclusa, cum non possit retrocedere ad mare, resilit usq; ad montis cacumen. & hinc est, quòd mons ille totus scatet aqua, & Timauus crescit, & decrescit. Ex fluxu pariter, & defluxu Timaui credo & balnei fluxum, refluxumq; nasci: quia ostium Timaui distat à balneo duobus milliarijs, à castello autem Sancti Cantiani quatuordecim. quare cum uerus Timaui ortus sit (ut puto) uorago illa in monte illius castelli, & fluxus, ac refluxus fluuij fiat, ut diximus; credo etiam, quòd ad fluxum, & refluxum hunc fluat, & refluat aqua illius balnei. Ad alterum uerò de insulæ Cydoneæ balneo; dico ut supra, quòd thermales aquæ plurimæ habent perpetuum fluxum: immò omnes habent dummodo perpetuam habeãt generationem. sed quia potest accidere, ut earum generatio impediatur; ideo non inconuenit, ut aliquæ reperiantur aquæ, quæ non habeant perennem fluxum. hoc tamen rarò accidit de aquis thermalibus,

Castellum, seu uicus Sancti Cantiani.

Timauus fluuius cur aliquãdo crescat, aliquando decrescat.

Balnei Montisfalconis fluxus, cur non sit perennis.

Balneum insulae Cydoneae, cur non fluat perpetuò.

bus, frequentius uerò de fontanis. Potest itaq; esse, ut balneum illius insulæ ob id non fluat perpetuò, quia aquæ generatio impediatur eò ꝙ inibi non pluat nisi uere: aut quia solum illius insulę sit ita solidum, & compactum, ut aqua maris, uel fluuiatilis, non possit ipsum permeare. uerno autem tempore balneum illud fluit: quoniam eo anni tempore copiosæ pluuiæ in omnibus mundi partibus, præterquam in Aegypto, accidunt, & abundant niues adeo, ut tunc temporis non desit generatio aquæ constituentis illud balneum: hacq; ratione uere tantum fluat. Perennis itaque est aquarum thermalium fluxus, nisi earum generatio impediatur. Sed accidit aliquando, ut aqua non resiliat, erumpatve ex eodem loco, at ex alio remotiori: quod fit, uel quia cuniculi, canalesve subterranei obstruuntur; uel quia corrumpuntur. non ob id tamen dicendum est, quòd thermales aquæ non semper fluant: quoniam uel apparent in alio loco, uel reformatis cuniculis resiliunt in priori loco. Dicendũ est itaque, & fatẽdum aquas thermales perpetuò fluere, & resilire, nisi earum generatio impediatur. Reddamus iam causam alterius conditionis requisitæ ad naturam aquæ thermalis: & erat, quòd debent erumpere actu calidæ, uel tepidæ, uel subtepidæ: rarò autem frigidæ.

Aquæ thermales cur non semper resiliant ex uno, eodemq; loco.

AQVARVM THEMALIVM CVR RARISSImæ erumpant frigidę, sed omnes ferè, uel subtepidę, uel tepidæ, uel feruentes: anque tales sint in suo ortu, quales erumpunt: atq; unde incalescant, & ubi. Cap. IIII.

DIximus quoque supra, ꝙ aquæ thermales ut plurimum scatent, uel feruentissimę, uel calidæ, uel tepidæ: frigidę autem rarissimæ: undæ igitur hoc prouenit? Difficile certè est rationem reddere, tum quia non possumus subterraneas cauernas, ubi aquæ gignuntur, subire; tùm quia uarij auctores uarias de re hac sententias proferunt: dicam tamen & ipse quid sentiam. Animaduertendum igitur, quòd de caliditate harum aquarum bifariam potest dubitari, an uidelicet in primo sui ortu oriantur tales, an uerò accipiant caliditatẽ, dum in cuniculis sunt: nam potest esse, quòd in suo ortu oriantur frigidæ, & in defluxu postea incalescant. similiter uidetur

fieri posse, ꝙ generetur calida, & calida etiam scateat: generetur inquam calida per distillationem, sublimationemve. uidemus enim, ꝙ si aqua ebulliat in olla operculo obducta, guttæ, quę per euaporationem sunt genitæ in operculo, sunt ita feruentissimę, sicut & aqua illa ebulliens. quæstio igitur erit bimembris, utrum scilicet aquæ thermales in suo ortu sint frigidę, an uerò caliditatem in canalibus accipiant, an scateant calidę, & tales quoq; gignantur per sublimationem. Ego sum huius sententiæ, ut credam eas in suo principio esse frigidas: nec sine ratione moueor, nam concedunt omnes, balneum Montisfalconis habere eandem originem, quam & Timauus fluuius habet, uidelicet ex uoragine illa aquarum. Si igitur aqua illius balnei in suo ortu esset calida; calidus quoq; esset Timauus fluuius, quando augetur: experientia tamen ostendit oppositum. Præterea uidemus balneorum aliqua multum distare ab eo loco, ubi habent suum principium: ita ut aliqua distent tribus milliarijs, aliqua duobus, aliqua minus: quemadmodum de balneis his Patauinis potest cuiq; constare. quia omnia oriuntur ab illis montibus, sed alia magis, alia minus distant: ut Aponitauum distat à suo ortu duobus fermè milliarijs: balneum uerò Montisgroti, Sancti Petri, & Domus nouæ aliquantò minus. Si igitur aqua, uerbi gratia, Aponitana oriretur feruens in suo principio; cum multum ab ipso distet, necesse esset, ut in longo itinere remitteretur aliquantulum illa caliditas, & scateret minus calida, quàm illæ, quæ minus distant à suo ortu: tamen uidemus Aponitanam ipsam aquam feruentem adeo erumpere, ut sit feruentissima. Insuper si calida generaretur; opus esset, ut ad radicem montis esset ignis maximus: qui agitaret, calefaceretq́; aquã lacunæ. hoc aũt est impossibile: quia mons totus exureretur. ergo falsum est, ꝙ aquæ thermales in suo ortu gignãtur calidæ. Credo itaque, ꝙ incalescant in cuniculis. Sed à qua causa? dicetis uos. Quidam respondent, ꝙ à sole: dicunt enim, ꝙ solum supra canales est leue, rarum, ac molle, adeo ut à radijs solaribus possit facile permeari: unde radij ipsi in canalibus reflexi incalescunt ob reflexionẽ magis, atq; ita, ut aquã summè calefaciant, sintq́; in causa, ut feruens erũpat. Sed obijcietis. Si thermales aquę fierent hoc modo, & ab hac causa calidæ; sequeretur, ꝙ & aquæ fontanæ, & fluuiales

Balnea Patauina omnia oriuntur ab illis montibus circumpositis.

Sol utrum sit causa calefaciẽs therm. aquas.

emanarent

emanarent calidæ: consequens est falsum.ergo & antecedens. Respondent ipsi,hoc non fieri in fontibus,& fluuijs:quia terra superiacens cuniculis fontium,& fluuiorum,est solida,& com pacta,ita ut radij solares nequeant ipsam penetrare. Huius opinionis auctor fuit Thesmophilus philosophus, sed leuis philosophus, ut habetur in eo libello, qui de proprietatibus elementorum est inscriptus,& Aristotili attribuitur,sed falsò mea sentẽtia. Verùm utut:sit,opinio illa falsissima est: nam si hoc modo thermales aquę incalescerent;sequeretur,ꝙ aliquã do erupissent frigidæ:quod tamen est falsum.quia à memoria hominum aquæ Aponitanæ,& huiusmodi,feruentes,ut nunc, ortæ sunt è terra.igitur & antecedens est falsum, nã non semper fuit rara,& mollis terra supra canales,sed aliquando crassa,& solida, ut quando ualde incaluit, & sicca admodum præ nimio ardore reddita.ualles enim,quando amittunt humiditatẽ, redduntur & ipsæ solidæ:quãuis antea terra in ipsis rara esset,ac mollis. cum igitur solũ non fuerit perpetuò molle,ac rarum; ergo nec aquæ thermales erupissent semper calidæ: quod tamẽ est falsu m,ut dixi. Addatis,quòd sunt multę aquæ thermales,quę transeunt per saxosa loca,ubi terra non est nec mollis,nec rara,attamen scatent feruentes. Tertiò,aquæ thermales sunt semper aquæ calidæ, siue æstas, siue hyems fuerit; hoc autem non esset,si incalescerent à sole. qm̃ sol non semper æquè calefacit terram: sed aliquando magis, aliquando minus. magis quidem, quando radij per rectam lineam reflectuntur,minus uerò quando obliquè. quando igitur sol magis calefacit terram,aquæ thermales deberent esse calidiores:experimur tamen,quòd semper æquè calidæ sunt. Quartò,nullum agens naturale,dum agit secundum naturam; agit ultra gradum proprium: nisi agat in subiectum aliquod, quod habeat aliquam qualitatem actioni illi ualde similem, qua reddatur maximè propensum ad talem actionem.quia tunc ratione illius propensionis passum,idest subiectum,recipit maiorem impressionem, quàm agens posit ei elargiri: ut,exempli gratia, candela si fuerit accensa in cubiculo, illuminabit aerem circumpositum,non tamen aer ille recipiet maius lumen, quàm sit in flamma illa candelæ:alioqui flamma illa ageret ultra gradum proprium. sed si flammæ admoueatis crystallum; uidebitis

Liber de proprietatibus elementorum falsò ascribitur Aristoteli.

Agens naturale quando agat ultra gradum proprium.

bitis in ipso imprimi longè maius lumen, quàm sit in flamma: & hoc non aliunde prouenit, nisi ex propensione quadam existente in crystallo ad lumen recipiendum: merito cuius propensionis etiam à leuissimo lumine maximè illuminaretur. sed si passum non habuerit huiusmodi propensionẽ, nunquam agens aget ultra proprium gradum, siue agat calefaciendo, siue siccando, siue humectando, siue frigefaciendo, siue alio modo: ut patet de aere supradicto, qui non suscipiet maius lumen, quàm flamma habeat. Similiter si ignis agat in aquam; nunquam aqua fiet calidior, quàm sit ignis. Hoc axiomate stante, uideamus quæ proportio sit inter aquas thermales, & reflexionem radiorum solis: profectò uix tantã propensionem habet aqua ad radios solis, ut paulò plus quàm tepida, uel tepida tantum fiat. uidemus enim æstiuo tempore, quando sol maxime calefacit, ꝙ stagnantes aquæ uix intepescunt ex solis calore. Si igitur aqua in partibus his terræ superioribus, ubi sol magis calefacit, quàm in partibus subterraneis, uix intepescit; quomodo fieri poterit, ut aqua in cauernis subterraneis, ex reflexione radiorum solis adeo incalescat, ut feruida sit & exurens? E quidem non uideo quo modo hoc fieri posit. Præterea esto ꝙ terra supra cuniculos sit mollissima, & rarissima, tamen cum cuniculi sint in locis subterraneis, ualde remotis ab hac terrę superficie, nunquam radij poterunt illucusq; pertingere. quare falsa est opinio, ꝙ reflexio radiorũ solis in illis locis sit in causa, ut thermales aquæ scateant calidę. ꝙ autem cuniculi aquarum thermalium sint in locis admodum ꝓfundis; fossores omnes, qui aquas has in cuniculis colligunt, testantur: præterquam ꝙ potest ratione ostendi. quoniam Theophrastus in primo libro de historia plantarum, capite undecimo ait, ꝙ arborum radices tantum descendunt, quantum calor solis: & inibi refert, ꝙ aliqui dicebant radices arborum adæquare longitudinem unius pedis cum dimidio. quam opinionem refutat: quoniam constat multas arbores altius iacere suas radices: & refert quasi pro miraculo de platano, cuius radices quibusdam in locis dicit descendere triginta tribus pedibus. quare maior longitudo radicum arborum erit usque ad trigintatres pedes. & intelligatis de longitudine, quę fit per rectam lineã deorsum: nam potest esse, ꝙ arbores

Plantae ad quã altitudinem ad summum faciãt suas radices sub tellure.

res

res habeant radices ualde longiores, tamen non descendent per lineam rectam. cum igitur radices arborum non descendant altius sub tellure, quàm sit longitudo triginta, & trium pedum, & hoc sit quasi miraculum; ergo nec radij solares possunt profundius penetrare: attamen aquæ thermales ex profundioribus locis calidæ educuntur. Qui puteos etiam conficiunt, excauant terram saltē ad uiginti pedes, & semper aquā frigidā inueniunt. Falsa igitur omnino est opinio hæc, quod aquæ thermales incalescant ex reflexione radiorum solis. Alij opinati sunt, quòd aquæ istæ incalescant ratione uentorum, hoc modo. uēti cum sint exhalationes calidæ, sæpe cōcluduntur in locis subterraneis: conclusi quærunt exitum, & non inuenientes per antiparistasim rarefiunt: rarefacti accēduntur: accēsi feruntur supra cuniculos, & ita calefaciunt aquas. Huius opinionis auctor fuit Mileus philosophus: sed opinio leuis admodum est. quoniam in uento non est tantus calor, ut feruentissimam possit reddere aquam. uentus enim omnium aliorum calidissimus dubio procul est auster: attamen non est ita calidus, ut exurat, immò non excedit tepiditatem. Sed diceret aliquis. Aduertas, quòd Mileus non intelligit de uento, quē supra terram persentimus; sed de eo, qui conclusus est in cauernis subterraneis, & per antiparistasim agitatur, rarefit, & inflammatur supra cuniculos: hoc enim modo poterit fortasse aquas calefacere. Dico, quod quamuis per attritionem uenti inflammarentur, & calefacerent aquas; tamen non egrederentur ita calidæ. Sed esto quod incalescant ex uentis inflammatis eo modo, quo dictum est: tamen dico, quod causa ista calefaciens non esset perpetua: & ita nec aquæ perpetuò erupissent calidæ. & ratio sumi potest ex Galeno in libello de tumoribus præter nat. cap. de inflammatione. ubi disputans contra eos, qui dicebant inflammationem fieri ex flatibus, argumentabatur hoc modo. Si inflammatio fieret ex spiritibus; sequeretur, quod secto loco inflammato cessaret inflammatio: quoniam spiritus aptissimi sunt ad exitum, & longè quidem magis, quàm humores. sed uidemus hoc non fieri: ergo spiritus nō sunt causa inflammationis. A simili dicam ego. Si uenti conclusi in partibus subterraneis sunt magis apti, ut exeant, quàm sit aqua, ut re uera sunt, & non possunt exire; ergo nec aqua egredietur: sed aqua exit: ergo. & longè magis uenti. igitur, uel prius, uel saltem cum ipsa

Aquae thermales utrum incalescant ratione uentorum.

aqua egredientur flatus illi, & sic non amplius aderit causa calefaciens aquas. ex quo sequetur, quòd non semper erumpent calidæ, sed solum quando uenti fuerint conclusi in cauernis illis, & per antiparistasim attriti, rarefacti, & inflammati. Sed dicetis. Animaduertas, ꝙ quemadmodum generatio aquæ est perpetua; ita & uenti perpetuò flant, perpetuoq; concluduntur in cauernis terræ, & per antiparistasim agitantur, rarefiunt, incalescunt, calefaciuntq; aquas. Respondeo, hoc non posse fieri: quia uentus iam inuenit exitum, sicut & aqua: & ideo quantũuis spiritus adderetur, nũquam inflammabitur. Præterea non semper flant uenti, nec semper eodem modo: sed aliquando cessant, aliquando parui admodum flant, aliquando impetuosissimi. igitur & aquæ idipsum patientur, ut modo sint calidissimæ, modo subtepidæ, pro ut maior, uel minor copia flatuum subministrabitur. hoc autem est falsum: quia à memoria hominum, semper eodem tenore, eodemq; modo calidæ thermales aquæ eruperunt. Tertia opinio est, ꝙ aquæ istæ calefiant ob attritionem; cũ enim descendant ex altis locis, transeantq; magnò cum impetu per loca saxosa, illiduntur, & agitantur, ex illisione autem rarefiunt, & rarefactæ incalescunt: quia rarefactio, & caliditas sese mutuo consequuntur. Dico, ꝙ licet ex attritione possint aquæ incalescere aliquo pacto; tamen hęc non est causa immediata: quia si ex illisione fierent calidæ; sequeretur, ꝙ & fontanæ aquæ scaterent calidę: quoniam & ipsæ ex altissimis montibus impetuosè descendunt per saxa, maximæq; illiduntur: tamen omnes frigidæ erumpunt. igitur immediata causa calefactionis aquarum thermalium non est attritio, illisiove. Verũ dicetis. Adest cum illisione rarefactio: ergo & caliditas. qm̃ rarefactio, & caliditas se consequuntur, adeo ut ubi est magna rarefactio, ibidẽ & magna sit caliditas: & uice uersa, ut ubi est parua rarefactio, ibidem parua quoq; sit caliditas: & è contra. Dico, hoc esse uerũ: tamen in aqua non sunt spiritus sicciores, ut possint accẽdi in illis cauernis. sed si in uase aliquo fuerit aqua, & agitetur ualde, ita ut in spumam, & aereos uapores uertatur; poterit quidem aliquam caliditatem accipere, non tamen summam, & tãto minus in cauernis illis. quare falsa est talis opinio. Quarta opinio fuit Democriti, ꝙ aquæ thermales acciperent caliditatem à cinere, & calce. uidit enim uir iste, quòd ubicumque sunt balnea, inibi quoque reperitur,

Aquae thermales utrum incalescant ratione attritionis.

Raritas, & caliditas sese consequuntur.

Democriti opinio, quòd aquae thermales incalescãt ratione c-

reperitur, uel calx, uel cinis copiosus, ut est uidere in Apulia in balneo illo Trituli, uel Tribuli uocato: quo in loco referunt esse cauernas quasdam, quæ & sudatoria sunt: in quibus copiosissimus est cinis, & ille quidem calidissimus. Similiter circa Auernum, & circa lacum Lucrinum potest hoc uideri, ibi enim erat uicus quidam Tripergulum nominatum: in quo anno à natiuitate Christi millesimo quingentesimo trigesimo octauo circa tertium calendas Octobris, cum quindecim dies ante continuus, & magnus extitisset terręmotus, cessauit circa tertium calendas, ut dictum est, & statim apertum est solum: ex quo hiatu uenti, fumi, ignesque maximi sunt egressi, nec non pumices, cineresq; copiosissimi: ita ut fecerint montē, qui ad radices est latus quatuor millia passibus: & in cauernis illis, ex quibus calx, cinis, & reliqua eruperunt, sunt aquæ calidissimę. In agro etiam Volaterrano ad castellum montis Cerbari uocatum, sunt lacus dicti uulgo, lagoni, quasi lacunæ, ubi est aqua feruentissima, & undique cinis: quinimmo & mons, qui ibidem est, totus calce, & cinere refertus est calido, adeo ut calceamenta exurat, ut ipse sum aliquando expertus. His accedit auctoritas Aristotelis in secundo Meteorologic. cap. tertio, ubi de salsedine maris agit: & in Problematibus sectione uigesima quarta problemate decimo octauo, ubi quærens causam, cur aquæ thermales habeant saporem amarum, & salsum, dicit, quia ibi sunt calces, & cineres, per quas transeunt aquæ ipsæ. Idipsum potest confirmari ex lixiuio. quare non ab re Democritus opinatus est, aquas thermales erumpere calidas: quia transeant per calces, & cineres. uidemus enim, quòd si calx ponatur in aqua frigida; statim & calx, & aqua inflammatur. Itaque iuxta Democriti sententiam aquæ thermales erumpunt calidæ: quia transeunt, & stillant per calcem, & cinerem. Opinio hæc est, ut uidetis, satis probabilis, & usque sanè adeo, ut à multis fuerit approbata. Ego autem nec hanc, aliam huic similem laudo. dixi huic similem: quia alia quædā opinio ab hac non dissimilis circunfertur, & ab Alberto Magno ascripta est Aristoteli, quanuis ne ipsam quidem cogitarit tantus philosophus. Putauit autem Albertus opinionem esse Aristotelis, quia deceptus est ex illo libello, qui Aristotili falsò ascribitur, De propietatibus elementorum. ubi habetur, quòd thermales aquæ fluunt calidę: quia transeunt per mine-

neris, & calcis.

Balneum Trituli, uel Tribuli in Apulia.

Triperguli absorbitio ex terrae hiatu.

Terrae hiatus, et euomitio ignis, fumi, uenti, cineris, & pumicis apud lacum Lucrinum.

Lacus, Lagoni uulgò, propè castellum montis Cerbari.

Mons calce, & cinere calidissimo refertus in agro Volaterrano.

Impugnatio opinionis Democriti de causa calefaciente thermales aquas.

Libellus de elementorum proprietatibus falsò Aristoteli ascribitur.

Aquae medica

tae an incalesca͂t ex transitu per minera͂ sulphuris.

Aquae scatentes calidae, & tamen dulces prorsus existe͂tis ubi reperiantur.

Balneum sancti Ioannis in Lucensi agro.

Balneum aquae dulcis, & calidae scatentis in agro Pisano.

Balneum de Corneto.

Aquae dulces, & calidae scatentes in Magnesia, & Arcadia.

Aqua Camenaria, & aqua Martia pro suauissimis olim Romae habitae.

ram sulphuris. sulphur autem facit illud idem, quod & calx, ut ait Seneca: quia ex superinfusione aquæ accenditur, & simul etiam aquam accendit. Opinio hæc utraque est similis, & & utraq; etiam falsa. & primò ostendo falsitatem prioris: quæ si esset uera; sequeretur, quòd omnes aquæ, quę calidæ scatent, essent salsæ, uel amaræ. hoc tamen est falsum: quia multæ aquę calidę reperiuntur, quę nullam nec salsedinem, nec amaritudinem habent: ut est balneum Sancti Ioannis in agro Lucensi. aqua enim illa est calidissima, attamen dulcissima est, & sincerissima, adeo ut illa utantur pro edulijs parandis, & similibus. In agro etiam Pisano est balneum aquæ feruidæ, quæ est etiam dulcis. In agro quoque Senensi in quodam loco, qui uulgo dicitur Corneto, est balneum de Corneto uocatum: cuius aqua calidissima est, et nullum habet saporem. Aristoteles præterea in Problematibus sectione uigesima quarta, problemate decimo sexto, ait, ꝙ in Magnesia, & Arcadia prouincijs, sunt aquæ calidissimæ, & potabiles. Vitruuius quoq; in suo octauo libro capit. tertio inquit, quòd multæ reperiuntur aquæ calidæ ita suaues, ut non egeamus Camęnaria aqua, nec aqua Martia: quæ olim pro suauissimis habebantur Romæ. Quare falsa est opinio, quòd aquæ thermales incalescant per transitum supra calcem, & cinerem: & falsitas probatur etiam ratione. quia si hoc modo incalescerent; omnes habere͂t naturam lixiuij, & quo ad colorem, & quo ad consistentiam: ita ut uel subrubentes, uel rubræ, uel crassæ essent. hoc autem non est: quoniam multæ aquæ thermales reperiuntur, quæ sunt limpidissimæ. Vlt imò, si eo modo, quo dicit Democritus, aquæ incalescerent; sequeretur, quòd non erumperent perpetuò calidæ: quia calx cum semel fuerit aqua aspersa; si iterum aspergatur, nec calx accenditur, nec aqua. igitur & aquæ, quando semel supertransierint calcem, si iterum super eandem tra͂seant, non incalescent: quoniam ex unica infusione calx extinguitur. Nec obstat, si quis dicat, quòd hoc fit in calce artificiali, non autem in naturali. non obstat inquam, quia nescio ego uidere diuersitatem inter naturalem, & arte factam calcem, cum agens idem sit, licet materia possit esse aliquo pacto diuersa. & quod dixi de calce, intelligatis & uos de cinere. quare falsa est opinio Democriti. Ad illud uerò, cum dicebatur, ubi sunt aquæ thermales, sunt etiam uel cineres, uel calces; concedo:

concedo: non ob id tamen ſequitur, quòd inde aquæ illæ incaleſcant. immò contra eſt dicẽdum, ſcilicet quòd, quia aquæ calidæ ſunt; ideo in cuniculis, & locis illis reperitur uel cinis, uel calx. Similiter dico de loco illo Tripergolo uocato: ubi ex terræmotu facta eſt magna uorago, & copioſus cinis, & calx eiaculatus. dico hoc factum fuiſſe ui illius ignis, qui erat inibi concluſus: cuius etiam cauſa factus eſt diuturnus, & magnus terręmotus, & tãdem inſecuta eſt uorago, & eiaculatio ignis, fumi, & reliquorum, quæ ſupra ſunt enarrata. Falſa itaque eſt Democriti opinio, ſicut & altera, quòd aquæ thermales incaleſcant, quia tranſeant per ſulphur. falſiſsima certè eſt hęc opinio: quoniam & illud, quod præſupponit eſt falſum: nimirum, quòd ſulphur ſit eiuſdem naturæ cum calce, & quòd, ut calx, affuſa aqua efferueſcat ſimul ipſe, & aqua. neq; enim ſulphur in aquam proiectum, ſiue aqua ſit calida, ſiue frigida, efferueſcit, & per conſequens feruorem aquę non impertitur. hoc ergo expertus ſum ſæpius & in uena ſulphuris in agro Volaterrano, & alibi de quocunque ſulphure uiuo uocato, & non uiuo. falſiſsimum quoque eſt aliud ſuppoſitum, & acceptum quaſi pro fundamento, licet de hoc non fuerit facta mentio, tamen opinio illa hoc præſupponit, uidelicet, ꝙ omnes aquæ thermales habeant ſaporem ſulphuris. hoc certe eſt falſum, ut experientia docet. id tamen eſt uerum, quòd ubicunque ſunt aquę thermales, ſunt quidam uapores fuliginoſi, & exuſti habentes odorem ſulphuris. ſed hoc non indicat in aquis illis cõtineri ſulphur: at ille odor ꝓuenit, quia uapores illi ſunt exuſti. cuius rei illud eſt ſignum, quòd arbores ictæ à fulmine ſapiunt odorem ſulphuris: non ob id tamen eſt dicendum, quòd in ipſis ſit ſulphur. ita etiam dico de aquis thermalibus: licet enim habeant uaporem ſulphureum; non ob id tamen eſt inferendum, quòd in ipſis contineatur ſulphur: & ſi etiam contineretur; non tamen ex ipſo incaleſcerent: quoniam, ut dixi diuerſa eſt natura ſulphuris à natura calcis, quòd ſi eſſet eiuſdem naturæ; aqua tranſiens per ſulphur contraheret eaſdem qualitates, quas contrahit ex calce: non enim ſolum efferueſceret, ſed fieret etiam alba, amara, & ſalſa. Præterea ſi aquæ thermales incaleſcerent ratione ſulphuris; haberent ſemper odorem ſulphuris: ſed hoc eſt falſum, quia refrigeratæ amittunt odorem ſulphuris. At dicetis uos, Animaduertas, ꝙ licet

Cinis, & calx in locis, ubi ſcatent aquae medicatae, exiſtentes quid indicẽt.

Aquae thermales utrum incaleſcant ex tranſitu ſupra ſulphur.

Sulphur in aqua poſitum nõ efferueſcit, contra Senecam.

Aquarum thermalium nõ omnes ſapiunt ſulphur, cõtra quoſdam.

Sulphuris odor perceptus in omnibus illis locis, ubi erumpunt thermales aquæ unde naſcatur, et quid indicet.

Arbores fulmine ictæ cur ſulphur ſapiant.

refrigeratæ non habeant talem odorem; non ob id tamen ſequitur, ꝙ ſuapte natura, & in ortu non ſint tales: quoniam poſſunt amittere illum odorem, cum frigefiunt, eò quòd partes illæ ſulphureæ ſint tenuiſsimæ, ob idq; facile exhalent. Dico, ꝙ hęc reſponſio nihil ualet: quoniam aquæ illæ, quæ re uera, & à ſuo ortu, habent odorem ſulphuris (reperiuntur autem aliquę, quæ ſunt tales) ſemper ſeruant talem odorem, ſiue calidę, ſiue frigidæ ſint. quare falſa eſt etiã opinio illa, quæ tenet, ſulphur eſſe in cauſa caliditatis aquarum thermalium. Vltima, & uera opinio eſt Ariſtotelis: qui cum uidiſſet aquam ſua natura eſſe frigidiſsimam; deuenit in hanc ſententiam, ut dixerit aquas thermales incaleſcere ab aliqua cauſa extremè contraria ipſius aquæ naturæ. feruor enim in aqua non eſt ſibi naturalis: quod & Vitruuius in octauo libro ſuæ architecturæ cap. 2. probauit. quia ſi caliditas in aqua eſſet ſibi naturalis, ſequeretᷣ, ꝙ aqua dimiſſa ſuæ naturæ, & remotis impedimentis, eſſet ſemper talis: conſequens autem eſt falſum, quia aqua feruentiſsima ſuæ naturæ relicta, ablatiſque impedimentis; ſit frigidiſsima, manetq́; ſemper talis. & ideo ſequitur, & colligitur, quòd aqua thermalis in ſuo ortu ſit frigidiſsima. Ariſtoteles itaque cum obſeruaſſet thermales aquas erumpere feruentes, cognouiſſetque aquas omnes ſuapte natura eſſe frigidiſsimas, nullamq; hac ratione ipſas habere propenſionem ad talem, tantumq; feruorem; iudicauit fieri tales à ualidiſsimo, feruentiſſimoq; agente: agens autem tale duplex habetur. quorum alterum eſt ignis elementalis, ideſt elementum ipſum igneum in ſublimiori loco ſitum, purum, & ſincerum omnino exiſtens. alterum uerò eſt ignis iſte inferior: qui eſt ueluti ſummus feruor ſuperioris illius ignis, quemadmodũ dixit Alexander Aphro. in ſecundo quæſtionum naturalium cap. 17. & hic noſter ignis cum ſit corpus calidum, aptior eſt exurere, quàm ille elementalis, qui ſinceriſsimus eſt, ita ut quando eſt cum hoc noſtro igne, ſit ueluti cum ſuo contrario, quoniã ille, ut conſeruetur, non eget pabulo: hic uerò noſter ſine alimento perdurare nequit: quoniam eſt corpus calidum, & ſiccum, eſtq́; ſummus feruor ignis illius elementalis puriſsimi. cum itaque philoſophus uidiſſet aquas thermales eſſe feruentes; iudicauit reddi tales à cauſa ualidiſsima, & feruentiſsima: & talem cenſuit non eſſe aliam, quàm ignem hunc noſtrum in ſubterraneis terrę partibus

Aquae thermales unde incaleſcant ſecundum Ariſtotelem.

Aquas thermales in ſuo ortu eſſe frigidiſsimas.

Aqua omnis ſuaptae natura frigida eſt.

Ignis noſter, quo modo ab elementali igne differat.

bus conclusum. ignis enim elementalis cum minus quàm hic noster aptus sit ignire; existimauit ipsum nō posse esse causam tanti feruoris. quòd autem ignis hic noster sub tellure existat; apparet ex ipsiusmet philosophi auctoritate in secundo Meteorolog. cap. 3. circa finem. ubi quærens causam uarij saporis fontium, ac fluuiorum, dicit causam esse ignes bullientes sub terra. & in cap. 4. ubi agit de uentis, ait terram multū ignis, & caloris in se habere, & cap. 8. eiusdem libri agens de terræmotu inquit. à feruore, idest igne terræ proprio, atque à calore solis plurimos flatus gigni calidos, & siccos. ubi notate, Aristotilem ponere discrimen inter calorem excitatum à radijs solis, & illum, qui excitatur ab igne subterraneo. unde iuxta ipsius philosophi sententiam duplex in hac terræ superficie reperitur feruor. unus quidem concitatus ob reflexionem radiorum solis: alter uerò, qui oritur ab igne subterraneo. Sed clarior adhuc locus, quòd sub tellure sit ignis, habetur in eodem secundo libro Meteorologic. cap. 3. supra etiam citato, ubi habet hęc uerba loquēs de fontibus, & fluuijs, qui sunt frigidi, & tamen salsi. Quicunque autem amnium, fontiumve fluxus salsi sunt, eos magna ex parte aliquando incaluisse, deinde ignis principium extinctum esse putandum est. Patet itaque ignem sub terra reperiri: & secundum etiam eiusdem Aristotelis sententiam, esse causam feruori aquarum: nec ille ignis subterraneus est ille, qui ex radijs solis excitatur in terræ superficie: ꝙ etiam hæc fuerit Aristotilis sententia; uideatis ipsum in problematibus, sectione 24. probl. 17. Nec Aristotelis tantum hæc fuit opinio, sed prius Empedoclis, ut refert Seneca in 3. lib. quæstionem naturalium. In hanc eandem opinionem uenit Vitruuius in suo octauo lib. & est uera, à uobisq; tenenda opinio. Iam sequitur, ut uideamus à quanam materia ignis ille subterraneus calefaciens aquas conseruetur: nisi enim adesset causa conseruans, iam extinctus esset: unde aquæ non emanassent perpetuò calidæ.

Ignem sub tellure existere iuxta Aristotelis sententiam.

Calor excitatus à sole differt secundum Aristotelem à calore excitato ab igne subterraneo.

Feruor duplex in hac terrae regione, unus à sole, alter ab igne subterraneo ortum ducens.

IGNIS SVBTERRANEVS CALEFACIENS *perpetuò thermales aquas, à quonam perpetuò conseruetur, & alatur.* Cap. V.

Ignis in partibus his inferioribus cur egeat pabulo.

SVbterraneus ignis est ille, qui thermales aquas, ut ostensum est, calefacit: scire tamen uos oportet, quòd ignis in partibus his inferioribus eget alimento: alioqui statim euolaret sursum ad sedē propriam. cum itaq; aquæ thermales continuè, & perpetuò erumpant calidæ; necessariò requiritur, ut à partibus subterraneis adsit perpetuò ignis ipsas calefaciens: ignis uerò inibi non semper adesset; nisi haberet in eodem loco subiectum aliquod contrarium: circa quod occupatus, tanquam circa pabulū detineretur, ne euolet ad superiores partes, uel corrumpatur. ea propter necessariò requiritur aliquid conseruans talem ignem: & illud conseruans est nunc inquirendum, cum non satis constet, quid sit, & multi ex illis, qui Aristotelis opinionem de causa conseruante ignem illum subterraneum, insequuntur, inter se dissentiant. quāuis fateantur omnes, ignem illum subterraneum habere subiectum aliquod ipsum conseruans: & ignem illum esse in causa feruoris thermalium aquarum. Ioannes itaque de Dondis (ut ab ipso exordiar) Patauinus, uir peritissimus, & peripateticus sincerissimus, fecit tractatum de fontibus calidis agri Patauini, in quo quàm plurimas, & pulcherrimas quæstiones disputat, & magis peripateticè philosophatur, quàm quiuis alius, quem ego uiderim: & inter alias quæstiones mouet hanc. Vnde sit, ꝙ aquæ thermales perpetuò oriantur calidæ. Respondet tandem cum Aristotele, causam esse ignem subterraneum: perpetuò autem scatere inquit tales aquas, quia & ignis ille perpetuò conseruatur in illis locis. Postea quærit, quænam sit causa illa conseruans: & respondet, ꝙ est calor excitatus ab astris in superficie terræ: quem calorem dicit esse non solum causam conseruantem, sed etiam ueluti efficientem. materialem uerò, & subiectum eiusdem ignis, idest subterranei, dicit esse halitum calidum, & siccum, hoc est, uentum: & quia uentus continuè subministratur, ideo & ignis ille summus perpetuò conseruatur, perpetuoque aquas calefacit. Quærit postea de loco ignis illius subterranei: & dicit, quòd non est propè centrum terræ, quia corrumperetur, eò ꝙ terra inibi sit purissima, ob idque

Ioannes de Dondis Patauinus philosophus optimus.

Ioannis de Dondis opinio de causa perpetuò conseruante subterraneum ignem.

Ignis subterranei locus ubi sit, secundum Ioannē de Dondis, et

idque eius uirtus magis uigeat, ita ut sit frigidissima: nec locus (inquit) est sub terræ cortice: quia si mihi ignis ille summus contineretur; exureret plantas, & quicquid in terræ superficie reperitur. & ideo concludit, ignem illum esse in cauernis medijs inter hæc duo extrema, scilicet inter centrum, & superficiem terræ: & subiungit locum illum, ubi ignis est, distare à superficie terræ triginta milliaria. unde apparet, ipsum uelle, ꝙ radij solares penetrent terram per spatium triginta milliariorum. Sed, parcant mihi ipsius manes, hæc sua opinio est falsa: quoniã si calor cœlestis debet cõseruare ignẽ subterraneum; oportet, ut transeat primò per terræ superficiem: deinde per partem post partem penetret terram quousque perueniat ad ignem illum summum: ergo priusquam perueniat ad ignem illum, exuret quicquid in terræ superficie reperitur. Sed esto ꝙ calor ille cœlestis transiens per superficiem terræ non comburat omnia, tamen non conseruabit ignem illum: quia cum triginta milliaria uersus centrum à superficie terræ distet; (ut ait) antea quàm calor ex radiorum reflexione excitatus illuc perueniat, erit remissus adeo, ut ne tepidus quidem sit. ideo falsa est Ioannis opinio. quod etiam hoc modo ostendo. Si ignis subterraneus, flamma, scilicet, illa, & feruor summus conseruaretur perpetuò à calore cœlesti mediante reflexione in hac terræ cortice; sequeretur, ꝙ in regionibus frigidis aquę balneares non scaterent calidæ: in calidis uerò tractibus erumperent feruentissimæ. quoniam in regionibus frigidis parua ad modum fit radiorum reflexio: qua etiam de causa friget. & ideo non potest calor cœlestis in illis incalescere, ita ut tam intensam caliditatem flammæ subterraneæ subministret. in Zona uerò calida cum perpendiculariter radij solares reflectantur; tantus deberet excitari feruor, ut non solum aquæ illæ feruentissimæ erumperent, sed omnia etiam deberent conflagrari. Si igitur cœlestis calor (ut rem melius intelligatis) esset causa fouens calorem subterraneum; in frigidis regionibus aquæ non erumperent calidæ, nec ignes in eisdem è terra euomerentur. In regionibus autem calidissimis, erumperent feruentissimæ. consequens tamen est falsum: quia in regionibus frigidis reperiuntur multi ignes erumpentes è terra, ut fit ad radicem montis illius, qui Eclam dicitur, & est in insula Islandia: & illa regio uocatur glacialis, ob glaciem, & niues,

quantum à terrae superficie distet.

Impugnatio opinionis Ioannis de Dondis.

Ignis euomitio in regionibus frigidis.

Regio glacialis

ues, quæ inibi perpetuò ſunt. ad radicem igitur illius montis ignes maximi euomuntur, quos non eſt dicendum foueri à calore cœleſti, cum calor cœleſtis in ea regione debiliter refleɫatur. In quibuſdam etiam Italiæ locis ſunt ignis ſubterranei perpetui: ut in agro Mutinenſi in quodam loco, qui dicitur uulgo Varigazzo. ibi enim eſt mons, & in monte eſt arcula quædam, in qua ignis ſemper euomitur, ſiue pluat, ſiue ningat, ſiue ſerenum ſit tempus, & die, & noɫu, & quocunque demum tempore. In agro etiam Florentino in monte quodam, qui eſt propè caſtellum, Florentiolam uocatũ, euomitur continuè ignis, quãuis die non appareat niſi fumus, propter magnum ſolis lumen. In agro quoq; Bononienſi in loco diɫo, la Poretta, uulgò, ſunt aquæ feruentiſsimæ. Ita & in agro Lucẽſi ſunt balnea calidiſsima: quãuis locus ille ſit toto ferè anno niue teɫus. unde poteſt conſtare aquas illas non incaleſcere ex reflexione caloris cœleſtis fouentis calorẽ ſubterraneum (ut Ioannes dicit) quoniã ſi cœleſtis calor inibi refleɫeretur uſq; adeo, ut poſſet continuè fouere calorem ſubterraneum; eliquarentur prius illæ niues. Nec obſtat, ſi quis dicat, ꝙ radij ſolares poſſunt in cortice terræ efferueſcere per antipariſtaſim faɫam ob niues: quoniam non poteſt eſſe tanta antipariſtaſis, ut excitetur tãtus feruor, præterquàm quòd & æſtate fit eiuſmodi antipariſtaſis. Accedit, ꝙ ſi opinio Ioannis eſſet uera; ſequerentur omnia illa incommoda, quæ ſupra diximus inſequi ad opiniones illorum, qui dicebant aquas thermales incaleſcere à uento, & à calore ſolis. Apparet quoque opinionis ipſius Dondi falſitas ex eo, ꝙ ſupponit unũ falſum, uidelicet, ꝙ calor ſolis deſcendat ſub terram per triginta milliaria: quod eſt falſiſsimum. oſtendimus namque ſupra tum experientia ex puteis accepta, tum etiam auɫoritate Theophraſti, ꝙ radij ſolares non deſcendunt plus, quàm triginta pedes: & hoc eſt etiam ueluti miraculum. quia etiam miraculoſum quaſi eſt, ꝙ & arborum radices tam altè deſcendant. Falſa itaque omnino eſt ipſius Ioannis de Dondis opinio. Quænam igitur erit cauſa conſeruans perpetuò ignem illum ſubterraneum? Plures peripateticorum ſunt, qui unanimes dicũt cauſam perpetuitatis illius ignis eſſe ſubieɫũ alimentũ, quod ignis ipſe depaſcens ſeipſum conſeruat: ſed quid poſtea ſit illud pabulum, diſcordia eſt inter ipſos. & aliqui ſunt, qui dicant eſſe alumen:

Ignis uomitio in multis Italiae locis.

Ignis uomitio in agro Mutinẽſi.

Ignis uomitio in agro Florentino prope Florentiolam.

Alia opinio de cauſa conſeruante calorem ſubterraneum.

Alumen ſecun-

alumen: & ratio, qua mouentur; est, quia cũ ignis ille sit perpetuus; necessariò etiam requiritur alimentum aliquod solidum: quod diu perduret. huiusmodi autem dicunt esse alumẽ, quod cum substantia dura, compactaq; sit, non potest citò ab igne absumi. Opinionis istius auctor fuit Vitruuius in octauo suo lib. cap. 3.

dum quosdã est materia conseruans calorẽ subterraneum.

Sed hæc etiam opinio est falsa: nam duplex tantum reperitur substantia, quæ possit esse alimentum huius nostri ignis. una quidem oleosa, ac pinguis: altera uerò rara, ac sicca, multoque aere repleta. sed illa facile corripit flammam, diuque ipsam conseruat: hæc uerò altera quãuis facile accendatur, non tamen sustinet diu ignem: ut patet de igne accenso in stupa, palea, & simili materia.

Ignis noster cõseruatur tantum aut substantia aliqua pingui, aut rara, siccaq.

Videamus modo, an alumen possit ad hoc, uel ad illud pabuli genus reduci, necne. Equidẽ nescio uidere, quo modo ad primũ redigi ualeat, cũ nihil oleaginei, pinguisque in se habeat. nec ad secundum genus: quia licet siccum sit, siccitas tamen illa est terrestris, & non aerea.

Alumen qua ratione non possit dici pabulũ subterranei ignis.

alumen enim lapidosa substantia est: & si cẽtum annos in igne maneret, nunquam inflammaretur, ut uos, iuuenes ornatissimi, experiri poteritis, cum eritis domi. quare falsa est opinio Vitruuij.

Alumen lapidosa est substãtia: ideo non ardet in igne.

Georgius Agricola in lib. quem scripsit de subterraneis, qui certe pulcherrimus, & doctissimus est, quemadmodum & alia omnia, quę uir ille peritissimus edidit; dicit subiectum conseruans ignem in locis subterraneis esse bitumen: ad hoc enim, inquit, ut aliquid sit subiectum, & pabulum huius ignis; requiritur, ut sit pingue: quo facile possit flamma corripi. hoc autem in bitumine non desideratur: ut patet de naphta, quæ bituminis species est: & si recens fuerit, arripit flammam à longinquo: ita ut in agro Mutinensi, ubi copiosissima colligitur; sit necesse illis, qui eam colligunt, relinquere lucernam procul satis à loco, ubi eam colligunt: colligunt autem in subterraneis quibusdam locis, ad quos descenditur per multos gradus: & sunt loca obscurissima, adeo ut lumen secum ferre cogantur.

Agricolæ opinio de causa conseruante ignẽ subterraneum.

Bitumen quare dicatur secundũ Agricolam esse pabulum ignis subterranei.

Naphta quid sit, & ubi copiosa oriatur.

Naphtæ recentis signum.

Cum itaque bitumen facile accendatur, copiosissimumque in locis subterraneis reperiatur, ut fidem facit copiosa naphta in loco dicto continuè collecta; uerisimile admodum est, ipsum esse subiectum fouẽs perpetuò talem ignẽ. Secundò addit Agricola (& hoc notate) quòd cum tantus sit aquarum thermalium feruor, & aliquando copiosissimę erũpant, non possumus dicere, ait Agricola, quòd ignis, qui eas calefacit;

Ignis calefaciens aquas therma

les ſecũdũ Agricolam cur non poßit eſſe extra cuniculos.

Bitumen, & camphora ardent in aqua.

calefacit; ſit ſub cuniculis aquarum illarum (neque enim ita feruerent) ſed opus eſt dicere ignem eſſe in ipſiſmet cuniculis, ubi & bitumen ipſum. cuius rei argumento illud eſt, quòd nulla materia reperitur, quę poſsit accẽdi, & ardere in aqua, præterquam bitumen: quod etiam ſi ſuperinfundas aquam, nihil minus ardet. poteritis uos hoc experiri cum camphora, quæ ſecundum quoſdam ſpecies bituminis eſt: nam ſi accendatis ipſam, & accẽſam proijciatis in aquam; uidebitis, quòd nihil minus ardebit, ac ſi eſſet extra aquam. Cum itaque bitumen ardeat in aqua; uidetur eſſe dicendum, quòd ignis calefaciẽs aquas ſit in ipſiſmet cuniculis, non autem ſub ipſis. Poteſt etiã confirmari hæc opinio ex proprietate bituminis: quoniam nõ ſolum ardet in aqua, ſed etiã nutritur ab aqua. attrahit enim humiditatem quandam aquæ, quam conuertit in ſui naturã: & eſt in cauſa, ut ignis diu perduret. Experiamini quæſo uos hoc cum naphta, accipientes ipſius guttam, proijcientesque in aquam: quam guttam mox accendatis, & uidebitis flammam accenſam in ea naphtæ portiuncula tam diu perdurare, ut ſit mirum. quod non poſſet fieri, niſi pabulum illius flammæ augeretur ratione humiditatis aquæ, quam naphta attrahit, & in ſui naturam tranſmutans ſuggerit diutius alimentũ flammæ. idipſum poteritis experiri de camphora, & alijs huiuſmodi rebus. unde non eſt mirum, ſi aquæ thermales ſcateant perpetuò calidæ: cum ignis, à quo incaleſcũt, habeat pro pabulo, & adæquato, proprioque ſubiecto, bitumen copioſum in locis ſubterraneis contentum, diuq; flammam conſeruans. Opinio hæc Agricolæ, licet uериſimilis admodum ſit, difficultatem tamen contra ſe habet: quoniam & experientia, & auctoritas doctiſsimorum uirorum eſt contra ipſam. nã Vitruuius, qui fuit maximus indagator rerum ſubterranearum; uult, quòd ignis ſit ſub cuniculis: & tamen Agricola dicit hoc non eſſe neceſſarium. eſt etiam contra ipſum experientia antiquorum Romanorum: qui ſicut erant opulentiſsimi; ita quoq; nihil intentatum reliquerunt: & inter cętera ex ijs, quæ uidebantur impoſſibilia, tentarunt arte conſtruere fontem, cuius aqua ſcateret continuè calida: & res ad uota illis ſucceſsit. nam formarunt æneas fiſtulas longiſsimas, quas obuoluerũt in gyros, orbesq; plures: ita ut fiſtulæ imitarentur draconis ſpiras. Et hac etiã de cauſa fiſtulæ illæ uocatæ ſunt dracones, & milliaria etiam, eò quòd

Bitumen non ſolum ardet in aqua, ſed etiam nutritur ab aqua.

Agricolæ opinio refellitur.

Ignem calefacientem thermales aquas non eſſe in cuniculis, contra Agricolam.

Fons aquæ calidæ qua arte à Romanis conſtructus.

Dracones quid apud Romanos.

Milliaria quid antiquis.

quòd mille pedum longitudine fortasse constarent. fistulæ igitur illæ ita formatæ, habebant in parte superiori foramen, per quod aqua frigida ingrediebatur: per alterum uerò, quod inferius habebant; ingrediebatur aqua fontis. & postea sub spiris fistularum faciebant ignem, quo aqua primæ spiræ uix incalescebat: illa uero secundæ spirę magis, & tertiæ adhuc magis, & sic de singulis semper aqua magis incalescebat: & ita continuè aqua fontis scatebat calida, & calida etiam semper erupisset, si semper conseruassent ignem sub illis spiris. cum igitur, & auctoritas, & experientia doceat aquam posse incalescere solùm ex subiecto igne absque bitumine; falsum est, quod dicit Agricola, non esse necessarium, ut ignis sit sub cuniculis. quod etiam hinc patet: quia in balneo diui Bartholomei hic in agro Patauino est fonticulus quidam, in quem aqua ingreditur frigida: tamen cum primum inibi est, incalescit. hoc autem non fit, quia ibi sit bitumē; sed quia sub illo loco reperitur ignis. In ualle etiam eiusdem balnei sunt gemini tractus, ex quibus extrahitur lutus calidissimus: & in loco, ubi extractus est lutus, reperitur glarea, & marmor calidissimus. caliditas autem illa non prouenit ex bitumine: sed ex igne subiecto illi glareæ. Præterea si aquæ thermales incalescerent ex igne nutrito à bitumine existēte in cuniculis, ut dicit Agricola; sequeretur, quòd omnes aquæ in primò saltem exitu haberent in se aliquid pinguedinis: similiter & bituminis saporem, odoremq;. hoc tamen est falsum: quoniam multæ sunt, quæ nihil dictorum habent. illæ autem aquæ, quæ habent uerè bitumen, quemadmodum reperiuntur aliquę, habent in se pinguedinem, odoremq; bituminis, saporem, & omnia, ut est lutus Sancti Bartholomei, qui re uera sapit bitumen Iudaicum, quoniam in illo balneo ardet bitumen, & ideo odorem, saporem, & omnia bituminis repręsentat. Sed diceret aliquis. Aduertas, quòd pinguedo non est in omnibus aquis, quia fortasse bitumen, quòd continent, est solidum, ita ut non possit eliquari. Hoc ego concedam: attamen deberet persentiri & odor, & sapor, præterquam quòd in huiusmodi aquis deberēt esse uapores bituminosi. Itaque materia bituminosa non est necessaria in omnibus aquis, ut ratione ipsius incalescāt: non nego tamen aliquos ignes fieri ex bituminosa materia. nam in nostro agro Mutinensi est area quædam breuis: in cuius angulo

Aqua fonticuli diui Bartolomei frigida ingreditur, cum uero ibi est, statim incalescit.

Lutus balnei Sancti Bartholomei est bituminosus.

Ignis uomitio in Mutinēsi agro.

gulo est uomica, & ueluti caminus, ex quo flamma expirat: & area postea tota est quodam modo puluerulenta. sed tellus, quæ sub puluere est, ignem corripit, si ei admoueatur, & non potest extingui aqua, nec lotio, liquoreve alio, sed solum pannis, & uento. & paulò procul inde per saxa egreditur bitumē purpureum ualde. unde colligo, flammam illam fieri ex bituminosa materia: quod etiam patet ex odore naphtæ, qui magnus inibi satis percipitur. Itaque omittamus opinioné Agricolæ, & descendamus ad aliam, quæ uera est, & est Aristotelis, atque eorum, qui Aristotelem insequuntur, quòd alimentum conseruans ignem subterraneum, sit sulphur. quòd autem hæc fuerit opinio Aristotelis, patet ex ipsomet in problematibus sectione 24. problemate ultimo. ibi enim quærit causam, cur lauacra calida dicantur sacra: & respondet, quia à sacerrimis rebus fiunt. Sacerrimas autem res dicit esse sulphur, & fulmē. uocauit uerò sulphur sacerrimum antiquorum more, qui ipso utebantur ad piacula expianda, unde & Græcè θεῖον, quasi diuinum. ex eo igitur loco colligitur clarè, sententiam Aristotelis, & opinionem fuisse, quòd materia conseruans calorem calefacientem aquas, sit sulphur: quod cum non sit aptum exuri in cuniculis aquarum; necesse est, ut exuratur alibi. dicit preterea fulmen esse causam generantem talem ignem (& per fulmen non intelligatis bitumen, ut malè Ioannes de Dondis) ut adhęreret comuni, et uulgátæ opinioni. consueuit enim Aristoteles in problematibus asignare prius causam naturalem, deinde communem aliquam: at communis opinio erat, quòd fulmen calefaceret aquas, ut uidere est apud Manilium, qui loquens de fulmine dicebat sic.

Bituminis ortus in agro Mutinensi.

Aristotelis opinio de materia conseruãte ignẽ subterraneum.

Lauacra calida cur dicantur sacra.

Sulphur cur sacrum fuerit antiquitus uocatũ.

Sulphur secundum Aristotelẽ est pabulũ ignis subterranei.

Aristoteles in problematibus post causam naturalem consueuit afferre aliquam etiam cõmunem, et uulgatam.

Sunt autem cunctis permixti partibus ignes,
Qui grauidas habitant fabricantes fulmina nubes:
Hęc penetrant terras, Aethnamq; imitantur Olympo,
Et calidas reddunt ipsis in fontibus undas.

Constat itaque communem opinionem fuisse, ꝙ fulmina essent causa caliditatis aquarum. Sed omittamus hãc, & ueniamus ad naturalem: & est, ꝙ materia fouens ignẽ subterraneũ, sit sulphur: quod experientia ipsa docet. nam in agro Volaterrano in monte Cerbaro uocato, qui mons distat à Volaterris quindecim milliarijs; adsunt lacunæ, lagoni uulgò dictæ; ubi sunt balnea uetustissima, quæ uulgò uocantur Bagni al morbo; &

Lacones, seu lagoni in agro Volaterrano.

Balnea ad morbo.

bo:& non ſunt ſubterranea, ſed oculis conſpicua, ita ut quiſq; poſsit cernere aquas illas calefieri à ſulphure, quod in ipſis ebullit:& in marginibus lacunæ ſulphur puriſsimnm reperitur. Patet itaque tum auctoritaté, tum experimento, thermales aquas calefieri ratione ſulphuris conſeruãtis ignem ſubterraneum. non nego tamen, quòd & bitumen non ſit in quibuſdã locis alimentum perpetui ignis: ſed dico, quòd ignis ſubterraneus, in quibuſdam locis fouetur, & conſeruatur à ſulphure, in quibuſdam autem à bitumine. Atqui ſtatim oritur dubitatio: quoniam ſi materia conſeruans illum ignem eſſet, uel bitumen, uel ſulphur; ſequeretur, quòd totus ferè mundus eſſet ſulphur, ac bitumen: quoniam à memoria hominum aquę thermales emanarunt feruentes, emanabantque continuè: ergo ſemper adfuit ignis calefaciens, & pabulum ignem illum conſeruans, & nutriens: ergo uaſta nimis moles ſulphuris iam fuiſſet conſumpta. quare uidetur, quòd totus ferè mundus eſſet ſulphur, uel bitumen. Secundò, eſto ꝙ tanta ſulphuris quantitas adſit, tamen ſequeretur, ꝙ aquæ thermales non ſemper æquè calidæ erupiſsẽt, ſed nunc tepidæ iam ſcaterent: quia extat memoria duum milliũ annorum, quòd aquæ, uerbi cauſa, aponitanæ ſemper feruidæ emanarunt. quod non eſſet, ſi ratione ſulphuris conſeruantis ignem incaleſcerent: quoniam uel ſulphur ardet totum ſimul, uel prius una pars, deinde alia, & ſic de reliquis. totum ſimul non. quia iam fuiſſet abſumptum. & ita non amplius aquæ ſcaterent feruentes: quia deficiente pabulo, deficit & ignis. igitur ſulphur ardet per partem poſt partem. Si ſic; ergo hoc etiam modo aliquando fuiſſet abſumptum. Præterea ignis ille mutaſſet locum: quia cõſumpta una parte pabuli, corripit aliam. ergo ex diſtantia ignis aqua Aponitana (ut perſiſtam in exemplo accepto) quotidie magis, atq; magis remiſiſſet feruorem. Tertiò, ſi ignis eſſet perpetuus, quia conſeruetur ex ſulphure, uel bitumine; ſequeretur, quòd omnes aquæ thermales haberent, & colorem, & odorem, & ſaporem alterius dictorum. Sed hoc eſt falſum: quia multæ reperiuntur aquæ, quæ nec ſulphuris, nec bituminis habent quicquam. ergo nec ſulphur, nec bitumen eſt materia conſeruans ignem ſubterraneum. Quartò, ſi alterum illorum eſſet ignis alimentum; ſequeretur, quòd, cum ignes illi ſint maximi in quocunque balneo; apparuiſſet aliquis caminus, ex quo euomeretur

bũ in agro Volaterrano habẽs ſulphur in ſe ebulliens manifeſtè.

Bitumen, et ſulphur ſunt pabulum ſubterranei ignis.

Ignis ſubterranei ſubiectum, & pabulũ utrũ ſit bitumen, ac ſulphur.

meretur flamma illa:tamen pauci admodum loci ſunt,ubi euo matur flamma.ergo nec ſulphur,nec bitumen eſt pabulũ ignis illius. Ad primum argumentum dico, falſum eſſe, quòd requi ratur tanta moles ſulphuris, uel bituminis, & quòd ſequatur, ut totus mundus eſſet alterum iſtorum:quia ſat eſt,ut tantum ſit ſulphur,uel bitumen;quantum requiritur ad alendum ignẽ: tantum autem ſemper adeſt,quia perpetuò generatur:& cum perpetuò generetur;perpetuò etiam alit ignem. neque enim in locis illis deeſt ſiccitas, & humiditas: quibus poſsit continuè nouum regenerari ſulphur. idem dico & de bitumine. neque enim deeſt huius,uel illius efficiens, aut materia: ex quibus generentur continuè ideo non eſt mirum, ſi ſemper ignis conſeruetur, ſemperq; aquas thermales calefaciat. citò enim & ſulphur,& metallica reliqua regenerãtur:ut habemus apud Strabonem.qui loquens de inſula Ilua (Elba nunc uulgò dicta) dicit,quòd inibi effodiebatur ferrum, & ſemper regenerabatur:nam ſi effoſsio intermitteretur ſpatio centum annorum, cum iterum illuc reuertebantur foſſores,reperiebant maximã ferri copiam eſſe regeneratam. & non ſolum eo tempore, ſed & nunc effoditur metallum ferreum ex eodem loco, & copioſum: ita ut Illuſtriſsimus Dux Florentinus maximũ inde habeat prouentum. cum igitur hoc fiat de metallo duriſsimo;tãto magis fiet de ſulphure,& bitumine:ut certè fit.quia ſulphur citiſsimè regeneratur:ita ut intermiſſa effoſsione ipſius in uno loco,ſpatio quatuor annorum; cũ redeunt foſſores,omnia ſulphure plena inueniãt.de bitumine etiam id eſt euidentiſsimũ: & præſertim in agro Mutinenſi. ubi ſemper,ac ſemper fuit collectum,& colligitur,& nunquam deeſt.cum ergo materia hæc utraque continuè regeneretur; non ſequitur, quòd uaſta debeat eſſe eius moles, ſed ſat eſt pro igne alendo, quòd continuè regeneratur. Ad alterum,cum dicebatur,quòd ex conſumptione pabuli, ignis mutaſſet locum,& ſic propter diſtantiam aquæ uix tandem tepentes ſcaterent;dico,quòd flamma alitur duobus modis.uno quidem,quando flamma inſequitur materiam,ut fit,cum ignis comburit lignum. altero uero modo,quando materia inſequitur flammam,ut fit in lucerna: in qua oleum continuè inſequitur flammam, non autem flamma inſequitur oleum.Hoc ſtante;dico, quòd qui contra hanc Ariſtotelis opinionem argumentantur,obſeruarunt unũ tantum

Sulphur, & bitumen continuè regenerantur in locis ſubterraneis.

Sulphur, & metalla omnia citò regenerantur.

Ferri minera antiqua, & copioſa in Ilua inſula.

Bitumen, et ſulphur citò regenerantur.

Bituminis abundantia in agro Mutinenſi.

Flamma dupliciter nutritur, uel ipſa inſequente pabulũ, uel pabulo currente ad ipſam.

tum modum, quo ignis nutritur: uidelicet illum, quãdo ignis sequitur alimentum. & ideo decepti sunt: nam in locis subterraneis non flamma sulphur, sed è conuerso sulphur flammam insequitur: & ideo semper ignis in eodem loco manet. Sed statim obijciet aliquis. Experientia docet oppositum: quia si accipiamus frustum sulphuris, & accendamus; uidemus, ꝙ comburitur per partem post partem: nec eliquescit. ergo credendũ est, quòd idem fiat in sulphure subterraneo: cum sit solidæ substantiæ. Dico, ꝙ exemplum non est adæquatum: nam in concauitatibus terræ non accenditur solum sulphur a flãma; sed etiam eliquescit: quia parietes cauernarum illarũ sunt igniti: & ideo sulphur eliquatur, & eliquatum consequitur flammã, in frusto autẽ sulphuris hoc non fit, scilicet, non eliquatur: ideo non potest consequi flammam, sed flamma cõsequitur ipsum. at si sulphuris frustum poneretur in olla sita supra cineres calidos, eliquaretur utique à caliditate ollæ ambientis: & eliquatum cum est, si addatis lychnium, & ipsum accendatis; uidebitis, quod eliquatum sulphur consequetur flammam: ita quoq; fit in cauernis illis. nam sulphur eliquatur non à flamma, sed à feruore parietum: & sic eliquatum consequitur flammam, & sic non per partem post partem comburitur, sed continuè, & continuè attrahitur à flamma; quia continuè etiam regeneretur, continuè eliquatur, continuè alit ignem: & sic continuè incalescunt aquæ, igne ipso locum non permutante. De bitumine etiam, quòd consequatur flammam, non est dubitandũ: cum sit liquidum. Ad tertium cum dicebatur, si aquæ incalescerent ex eo, quòd ignis conseruaretur ex bitumine, uel sulphure; omnes haberent odorem, & saporem sulphuris, uel bituminis; consequens est falsum; ergo & antecedens; Dico, ꝙ necessario aquæ, quæ incalescunt sulphure, habẽt odorem, uel saporem sulphuris: ita etiam, quæ ex bitumine. Sed cum non omnes aquæ thermales habeãt immediatè alterum istorum; hinc fit, ut aliquę reperiantur, quę nec sulphuris, nec bituminis odorem, aut saporem præseferant: cumq; transeant per saxa, & eiusmodi loca; in itinere amittunt, si quid etiam haberent sulphuris, uel bituminis. dixi immediate: quia aliquę aquę nõ ebulliunt in sulphure, sed incalescũt in itinere. ideo tales aquę non sapiunt sulphur. idem dico de bitumine: cum & aquarum aliquot sint, quæ incalescant ex eo, quòd transeant, per loca,

Obiectio.

Aquæ thermales cur non omnes sapiant sulphur, uel bitumen.

ſub quibus ardeat bitumen, & quæ hoc modo incaleſcunt; nō ſapiunt nec ſulphur, nec bitumen: quamuis & iſtæ aquæ, ſi non immediatè, ſaltem mediatè incaleſcant ratione, aut bituminis, aut ſulphuris conſeruantis ignem. Ad ultimum, cum dicebatur, Si tantus ignis conſeruaretur in locis ſubterraneis; ſequeretur, quòd ubicunque ſunt thermæ, eſſet etiam facta uomica, & caminus, ex quo euomeretur flamma illa; Dico, quòd non eſt opus imaginari flammam illam eſſe æqualem in omnibus locis: ſed in quibuſdam locis eſt magna, in quibuſdam parua. & ideo ubi eſt maxima, ibi quoque erumpit: ubi uerò parua, exit fumus una cum aqua. qui fumus ſapit naturam, uel ſulphuris, uel bituminis. fit autem fumus ille: quoniam & ſulphur, & bitumen etiam eliquata habent in ſe portionē terræ. Hincque etiam fit, ut ignis ille diu conſeruetur: quia ſcilicet eſt in materia ſolida. Solidā dico, quia & ſulphur, & bitumen, quantumcumque pura, & eliquata, ſemper habent terrā ad mixtam. unde, licet in quibuſdam locis flamma non ſit magna extenſiuè; eſt tamen magna, quia eſt in ſubiecto ſolido: quod cùm ſua ſoliditate diu duret; diu quoque perdurat & flamma. Itaque materia, qua fouetur, & conſeruatur ignis in locis ſubterraneis; eſt ſulphur uel purum, uel cum propria terra commixtum: aut eſt bitumen, bituminisve ſpecies aliqua. Videndum modò eſt, unde calor ille originem habuerit: de quo in ſequenti capite.

Sulphur, & bitumen ſemper habent terrā admixtam.

IGNIS SVBTERRANEVS CALEFACIENS thermales aquas, & conſeruatus à ſulphure, uel à bitumine, unde ortum habuerit. Cap. VI.

QVòd ignis ſubterraneus calefaciens thermales aquas conſeruetur continuè, & alatur à bitumine, bituminisve ſpecie aliqua, aut à ſulphure; ſatis, ſuperque ſupra oſtenſum eſt: nunc autem de ortu illius caloris eſt dicendum, & quærendum, an calor, flamma've illa ſequatur naturam illius ſui pabuli, ita ut flamma oriatur ſimul cum ſulphure, uel bitumine; an potius metallica illa, ſcilicet bitumen, & ſulphur, ſuſceperint flām̄am illam ab aliqua cauſa extrinſeca: ita ut prius extiterit ſulphur, & bitumen, deinde incenſa fuerint ab aliqua extrinſeca cauſa. Dico, quòd prima pars dubitationis eſt

falſa.

falsa. neque enim flamma sequitur naturam, & ortum metallorum istorum: licet ipsa sint ualde propensa ad flãmam corripiendam. Si enim flamma sequeretur ipsorum naturam, & ortum; sequeretur, quòd ubicumque colliguntur, & continuè generantur; esset ignis: hoc tamen est falsissimum. quia in agro Parmensi, in quodam loco colligitur naphta: & nullus ibi est ignis, uel flamma. Similiter in agro Mutinensi in monte Gibbo uocato. pariter in multis locis oritur, & colligitur sulphur: ubi nullus adest ignis. ex quo apparet, flammam non insequi naturam sulphuris, uel bituminis: & ideo necesse est dicere, quòd flamma illa orta fuerit ex aliqua causa extrinseca. Posset aliquis dicere, hoc factum fuisse humana arte, quòd scilicet aliquis proiecta face accẽsa in sulphur, uel bitumen, ignẽ subterraneum accenderit. Sed non placet talis opinio: quia quãuis hoc potuisset fieri in uenis metallorum illorũ detectis; tamen in occultis est impossibile. quis enim unquam uidit, uel penetrauit subterram, neque ad maximè reconditas metallorum uenas? Nec possumus dicere, metalla illa duo fuisse accensa ex lumine, uel calore cœlesti in terræ superficie reflexo: quoniam radij solares non eò usque penetrant: nec etiam si penetrarent, possent metalla illa accẽdere. quoniam uidemus, quòd æstate media, quando magnus est æstus, & maxima fit radiorum solis reflexio; non accenditur ignis in sulphure, & bitumine in uenis detectis existente. Si igitur in terræ superficie, ubi radij solares habẽt maiorẽ uim, nõ accenduntur metalla illa; tanto minus id fieri poterit in abditis illis antris. Quænã igitur erit extrinseca causa, quæ potuerit in illis metallis primò ignem accendere? Nulla sanè alia, quàm quæ ab Aristotele in secundo Meteorolog. cap. de terręmotu, est assignata. & est exhalatio calida, & sicca conclusa in terræ concauitatibus; ubi quęrens exitum, & non inueniens; agitatur, atteriturque: attrita rarescit: & rarefacta accenditur. quia maxima rarefactio stat cum maxima caliditate: & è conuerso, ut supra etiam diximus. Si itaque contingat, ut ubi concluditur talis uapor, & eo, quo dictum est, modo inflammetur; si inquam cõtingat, ut ibi sit metallum, uel bituminosum, uel sulphureum, accenditur & ipsum: & tandiu conseruatur flamma illa, quàm diu aderit pabulum, idest metallum ipsum sulphureum, aut bituminosum. quodcùm continuè regeneretur;

Naphta colligitur in Parmẽsi, ac Mutinensi agro.

Prima opinio de ortu ignis subterranei.

Altera opinio.

Tertia opinio Aristotelica.

Raritas, & caliditas sese mutuò consequuntur.

mirum non est, si ignis ille perpetuò duret, & aquæ perpetuò calidæ erumpant. Causa itaq; prima accensionis flãmæ subterraneæ, est uapor siccus casu conclusus in locis illis, ubi metalla sunt, inibiq; agitatus, attritus, rarefactus, & incensus. qui quidẽ uapor incensus, si paucus fuerit; incendet metalla; si uerò plurimus; non accendet solum metalla, sed excitabit etiam terręmotum: & tandem inuento exitu erit in causa, ut euomantur flammæ, uel cineres, uel calces, & huiusmodi. Quòd autem Aristoteles uoluerit hanc esse terręmotus, & accensionis flammæ in subterraneis locis, causam; audiatis ipsius uerba,
„ quę hæc sunt. Etenim hanc esse causam ignium, qui in terra
„ fiunt, arbitrandũ est, nempe spiritus collisi incensione, discer-
„ pto prius in exigua crusta aere. Videtis quàm clarè dicat, ignem accendi ex spiritu illo concluso, attrito, & rarefacto: sed non credatis ob id, quòd sicut spiritus ignitus est in causa accensionis ignis in illis metallis; ita etiam sit causa proxima aquas ipsas calefaciens: nam rediret opinio illorum, qui dicebant aquas incalescere ex huiusmodi spiritu accenso. quam opinionẽ supra reiecimus. quia si spiritus accẽsus esset in causa feruoris aquæ; sequeretur, quòd aquæ non erũperent semper calidæ: quoniam non semper spiritus ille concluditur in cauernis terræ, nec semper inibi accensus manet: sed inuento exitu euanescit. Intelligatis igitur, quòd spiritus ille fuerit in causa accensionis ignis in bitumine, uel sulphure: non autem quòd idem uapor accensus sit in causa feruoris aquarum. Vnde si extarent antiquissimæ historiæ, quæ uarijs temporum iniurijs perierunt, certò sciremus tempus determinatum, quando aquę in hoc, illo'ue loco cœperint erumpere calidæ: & pariter quando ignis fuerit in locis illis subterraneis accensus.

Quarta opinio. Posset etiam quis existimare, quòd fulmen fuerit aliquando & ipsum in causa accensionis illius ignis subterranei: quia potuisset casu decidere in locum, ubi sunt metalla illa, & penetrando ad ipsa, flammam eis impertiri. Sed non auderem ego id asserere: & uulgaris potius, quàm rationalis est opinio, ut supra etiam diximus. Iam uidendum est, ubinam flamma illa contineatur: in cuniculis, scilicet, an sub cuniculis aquarum.

IGNIS

IGNIS, FLAMMAVE CALEFACIENS thermales aquas ubi nam reperiatur: an scilicet in eisdem cunilis, ubi & aqua; an alibi: & cur aquarum aliæ frigidę, aliæ calidæ magis, uel minus scateant.

Cap. VII.

Metallum bituminosum, & sulphureum sui caloris originem sumpsisse ex inflāmato spiritu in subterraneis locis ostensum iam est supra. Sed quo modo postea aquę incalescant ex flamma illa in metallis recepta; & ubi flamma illa contineatur; est nunc à nobis inquirendum: cum non satis constet. Duæ itaque sunt in re hac opiniones. una Agricolæ, quòd aquæ incalescant, quia in eodem cuniculo sit & aqua, & carbones, quibus ipsa incalescat. Et uerisimilis admodum, ac partim etiam uera opinio est: quoniam uidemus semper cum egredienti aqua egredi etiam aliquid metalli illius, in quo aqua ebullit. hoc autem esse non posset, nisi & flamma, & aqua continerentur in uno, eodemque cuniculo. Altera fuit opinio Empedoclis proposita nobis à Seneca, ꝙ aquæ incalescerent, non quia pertransirent per ipsum metallum ardens, ut putauit Agricola; sed quia transeat per loca, quibus sint subiecti ignes accensi in metallis. quæ etiam opinio bona satis uidetur. nam habemus hic in agro Patauino ad balneum Sancti Bartholomei fonticulum quendam, in quem aqua ingreditur frigida: sed cum ibi aliquantulum fuerit, incalescit. quod non possumus dicere quòd fiat ob sulphur, uel bitumen inibi accensum, & ardens, cum nullum nec metallum, nec flāma ulla ibi appareat: sed solum hoc fieri credendum est, quia metallum ardeat sub illis saxis. In agro etiam Lucensi in balneo Corsenę sunt aquæ illæ thermales, Sancti Ioannis uocatæ, quæ potabiles prorsus sunt: & tamen calidæ erumpunt. quod non esset, si incalescerent ex transitu per metallum ignitum: sed necessariò haberent & odorem, & saporem, & substantiā etiam aliquam illius metalli. iccirco dicendum est, eas esse potabiles, & tamen calidas erumpere, quia acquirāt feruorem ex saxis illis, per quę trāseunt, sub quibus saxis subiectus sit ignis, & in metallo aliquo dictorum accensus. Hanc eandem Empedoclis opinionem confirmat magnus experimentator, Vitruuius. Quid igitur in re hac sentiendum?. Dico quòd modus

Aqua fonticuli Sancti Bartholomei, antequā ibi colligatur, est frigida: sed incalescit in eo loco.

Aqua balnei Sancti Ioannis in agro Lucensi, scatet calida: attamen est prorsus potabilis.

Aquæ thermales omnes dupliciter incalescunt.

dus, quo aquæ omnes incalescunt est duplex, uterque iam iam propositus, unus, scilicet de mente Agricolæ, alter uerò Empedoclis. nam aquarum aliæ calefiunt, quia transeant per saxosa loca, quibus subiectus sit ignis ardens in metallo sulphureo, uel bituminoso: nec propterea saxa illa uertuntur in calcem, ut quis posset existimare, uel in cinerem: quia nō possunt concoqui, aut quoniam calor sit remissus, & paucus, & tantus duntaxat, quantus possit saxa, & aquas calefacere; aut quoniā si multus est, & intensus admodum, distat ualde à saxis illis. aliæ uerò incalescunt, quia transeant per ipsummet metallum ignitum, & ardens, ut dicebat Agricola doctissimus. Ex duplici hoc modo, quo aquæ incalescunt colligere poteritis, iuuenes studiosissimi, causam, cur thermalium aquarum alię erumpant feruentissimæ, aliæ mediocriter calidæ, aliæ tepidæ, uel subtepidæ, aliæ frigidæ: quę tamen & ipsæ thermales sunt, & medicam habent facultatem, ac uim. Causæ igitur harum differentiarum sunt duę, uidelicet paucitas, & distantia ignis. Si enim calor in cuniculus existens sit multus, & intensus, & aqua illa non longum admodum faciat iter, antequam è terra erumpat; calidissima certè scatebit. si uerò flāma erit pauca, & iter longum; egredietur tepida. Si ignis multus, & iter mediocriter longum; erit mediocriter calida: quemadmodū uice uersa, si ignis sit paruus, & iter breuissimus; quoniam aqua seruabit totum ferè calorem, quem accepit. oppositum autem accidit, si longum faciat iter; quia in transitu continuè exhalat aliquid caloris. Eodem modo dicatis de aqua, quæ non incalescit ex flamma in cuniculis existente: sed ratione saxorum calidorum, quibus subiectus sit ignis, & accensus in metallis. nam ignis ille potest esse paucus, uel multus, & proximus, uel remotus ualde à saxis illis: & sic uariabitur aquarum caliditas ratione situs proximi, aut remoti ipsius flāmę, sicut etiam ratione paucitatis, multitudinísve eiusdem. quibus addatis & longum, uel breue iter, quod aqua ipsa facit, antequam erumpat extra terram. potest etenim esse, quòd ignis sit multus, & propinquus aquæ superlabenti, & tamen aqua egredietur uel tepida, uel subtepida, uel frigida: quia propter iter longissimum per saxa, & loca frigida aqua amiserit totam illam caliditatem, quam acceperat intensam. & hac de causa quædam thermales aquę egrediuntur frigidissimæ:

cuiusmodi

cuiusmodi est Aquariana in agro Mutinensi,& quædã in agro Pisano in ualle illa,quæ dicitur Agnano : & multę etiam aliæ reperiuntur tales in alijs locis,frigidę,scilicet,erumpentes ob causam dictam, non autem ob eam rationem,quam Aristoteles (ipsius pace dixerim) assignauit in uigesimaquarta sectione Problematum, problemate decimo septimo, ubi dicebat thermales aquas aliquot ideo frigidas scatere, quia continuè cum ipsis commisceatur frigida extinguere potens earum caliditatem, non autem calcem, propter quem aquæ illæ habẽt uim medicinalem:& hac de causa (dicit ipse) tales aquæ sunt frigidæ, & tamen sunt medicatæ. Alteram quoque causam affert idem philosophus in secundo Meteorolog.cap.de salsedine maris,dicens aquas quasdam erumpere frigidas, & nihil minus esse medicatas. quoniam calor ipsarum est absumptus, sed reliquit amaritudinem & salsedinem in ipsis, quarũ qualitatum meritò aquæ illæ sunt medicatæ. Causas has duas licet tradat nobis Aristoteles ille tantus philosophus; tamen nullo mihi modo placent: quoniam si aquæ erumperent frigidę propter admixtam aquam frigidam; sequeretur, quòd non mederentur morbis, sed potius ipsos generarent ratione aquæ crudæ admixtæ. Secundò, sapor ille amarus, & salsus non conseruaretur integer: sed debilis ualde redderetur, ob commixtionem aquæ dulcis frigidæ. Tertiò, aquæ illæ non essent perdurabiles, sed citò putrescerent: cuius tamen oppositum obseruamus fieri in huiusmodi aquis frigidis. nam bibi ego Aquarianam aquam, quæ centum annos fuerat seruata: attamen erat integerrima. quod non aliunde nasci arbitror, quàm ex optima mixtione, quæ in huiusmodi aquis est facta. Et hinc ipse colligo,aquas eas thermales,quæ frigidæ scatent; in suo ortu esse calidissimas: quoniam optima mixtio fit à calidissimo calore. Credendum est igitur,aquas etiam has frigidas habere uim medicam ob eandem causam, ob quam & illæ,quæ uel feruentissimæ,uel mediocriter calidæ, uel tepidæ erumpunt: nec non eas frigidas scatere,propter longum iter, quod faciunt, antequam è terra resiliant: quoniam per loca frigida transeuntes,amittũt cõtinuè uapores calidos. Sequitur iã,ut descẽdamus ad thermaliũ aquarũ naturã,earũdemq; mixtioné,& examinationé,enumerationemq; eorũ oĩum,quę cũ thermalibus aquis cõmiscent. de his igit in sequẽti capite.

Aqua Aquariana scatet frigida: ita etiam quædam alia in agro Pisano.

Aquarum thermalium aliquæ cur scateant frigidæ secundum Aristotelis sententiam.

Aristotelis opinio nõ probatur, & quibus de causis.

Aquariana aqua diu perdurat integra, & quã ob causam.

Aquas thermales, quæ actu frigidæ scatent, in suo ortu esse calidissimas.

AQVARVM THERMALIVM QVAE SIT natura, mixtionisq; modus cum iis rebus, quas in se continent: & quę, quotq́, sint res illæ, quibuscum commiscentur. Cap. VIII.

OStendimus hucusque thermales, aquas perpetuò esse calidas: quia perpetuus sit ignis. ignem esse perpetuum diximus: quia perpetuò subministretur sibi nouum pabulum. pabulum perpetuò subministrari: quia in subterraneis locis non desit id, ex quo possit gigni, atq; regigni. quinetiam apparuit, quo modo pabulum, seu materia illa fuerit accensa, & quid ipsa sit, & ubi calor, qui aquas calefacit, contineatur: & causam pariter reddidimus, cur aquarum aliæ frigidæ, aliæ calidæ, magis, minus'ue prorumpant. Ordo iam postulat, ut inquiramus, quænam sit talium aquarū natura, qualisq; ipsarum mixtura. Hoc autem fiet ex notitia eorum, quibus cum tales aquæ commixtæ sunt: & ideo quæ in ipsis continent, omnia sunt diligenter inquirenda, consideranda, atque cognoscenda. Dicamus ergo primò, quòd quemadmodum bonitas, atque perfectio aquæ potabilis iudicatur ex puritate, & simplicitate; (quanto enim est sincerior, ac simplicior, ita ut rem nullam habeat commixtam, tanto est melior) ita quoq; perfectio, & bonitas aquarum thermalium iudicatur ex multiplicitate rerum, quæ in ipsis sunt: ita ut ea præstantior censeatur, quæ mixta magis est, & plura longè secū habet uel metalla, uel alias res commixtas. quoniam quanto pluribus cum rebus fuerit commixta; tanto etiam plures, ac uarios morbos poterit profligare. ex quo apparet de natura aquarum thermalium esse, ut sint compositæ. unde colligatis, aquas illas, quæ calidæ scatent, & dulces, ac potabiles sunt, & ad conficiendos panes, ad coquenda cibaria, conficienda fercula, & ad diluendum uinum aptæ; colligatis inquam, tales aquas non esse thermales dicendas, nisi impropriè: quoniam nullam habent in se mixtionem, sed factæ sunt à natura non tantum ad usum medicum, quantum ad uoluptatem, utpote ad detergenda, abluendaque corpora, ad sudandum, ad parandos cibos, & ad similes usus. Tales erant aquæ Gestanæ antiquitus uocatæ, ut ait Strabo in sexto libro Geographicon, quæ aquę scatebant calidæ, erantque potabiles, ac prorsus dulces.

Aquæ potabilis perfectio iudicatur ex puritate, ac simplicitate: aquæ autem thermalis ex mixtione.

Aquarū therm. natura pendet à mixtione.

Aquæ scatentes calidæ, & potabiles, cur nō sint dicendæ thermæ, seu medicatæ, nisi impropriè.

Aquæ Gestanæ scatebant calidæ, & potabiles.

Tales quoque erant quædam aliæ in Magnesia, ut ait Aristoteles. Habemus & nos hac tēpestate huiusmodi aquas: qualis est illa balnei Sancti Ioannis in agro Lucēsi apud balneum de Corsena. illius enim balnei aqua suauis est, & dulcis, ut panē ex ipsa, fercula, & similia parent: calida tamen & ipsa scatet. in Pisano quoque agro est balneum eiusmodi aquæ: qua calida erumpit, & potabilis. In agro etiam Senensi est fons talis, & facit balneum de Corneto, uel de Cornetis appellatum ab illis. Habemus & multas alias eiusmodi aquas, quæ non sunt omnino thermales, balneares'ue uocandæ, nisi impropriè: quæq; factæ sunt à natura non ad usum medicum, sed potius ad delitias, & sunt ueluti aquæ decoctæ. Sed diceret aliquis. Hoc, quod tu dicis, ò Falopi, quòd tales aquæ non sint ueræ thermales, quia nullā habeant mixtionem; sed sint simplicissimæ, & potabiles; uidetur falsum: quoniam medici Hetrusci relegant multos ægros ad balneum illud in agro Pisano: similiter & ad balneum de Corsena: ita ut in Hetruria aquæ illæ sint in usu frequentissimo. cuius quidem rei ipse sum optimus testis: uidi enim nonnunquam homines circiter centum ad balneum illud in agro Pisano. Dico, hoc fieri ob ignorantiam (parcant mihi quæso) illorum medicorum credentium, aquas illas esse mixtas, & ob id facere ad usus medicos: sed re uera decipiuntur. & ipsorum erroris causa est; quia uident aquas illas emollire, & consimiles effectus, maioresque edere; non animaduertentes, quòd & balnea aquæ dulcis domi parata eandem habent uim: & si quando accidat, quòd aqua illius balnei præstet maiores effectus, quàm balneum aquæ dulcis domi paratum; non est, quia aqua illa sit mixta, & medicata; sed quoniam, cum calida oriatur, eodem semper tenore calefacit. at si impensæ non parcens aliquis cōstrueret balneum domi, quod semper eodem tenore calefaceret; non minores profectò effectus ederet, quàm faciat aqua balnei illius. Accedit, quòd ægri, qui balneo illo utuntur, solent bis in die ingredi ipsum, matutina, scilicet, & uespertina hora, & duas, & tres horas singula uice in ipso manent. mirū ne igitur cuipiam uideri debet, quòd ex illo balneo emolliatur lien, aliaq; pars aliqua? profectò si tandiu quis maneret in solio aquæ dulcis domi parato, essetque aqua illa prius decocta, & eodem semper tenore conseruaretur calida; temperaret quidem,

emolliretq;

Aquæ scatentes calidæ, et potabiles in Magnesia.

Aqua balnei Sancti Ioannis de Corsena scatet calida, & potabilis: qualis quædam alia aqua in agro Pisano est, & alia in Senensi.

Aquæ scatētes calidæ, & potabiles utrum propriè sint uocandæ thermales.

Medici Hetrusci accusantur de ignorantia.

emolliretq́; oſſa, nedum uiſcera. Itaque dico, aquas potabiles, etiam ſi calidæ ſcateant, non eſſe uerè thermales: & ideo eas omittamus, & loquamur de illis, quæ propriè, & uerè mixtæ ſunt, & uariæ quidem mixtæ. nam cum ſub tellure labantur, longumq́ue iter faciant, antequam erumpant; tranſeunt per uarias res: & ideo neceſſe eſt, ut uarias etiam accipiant mixtiones. Si enim per terram aliquam tranſeant, quæ poſsit ex præterlabente aqua abradi; aliquid ex illa accipiant neceſſe eſt. Similiter ſi per ſaxa, ſi per ſuccos, & denique per quot res abraſiles tranſeunt; cuiuſcunque etiam illius rei portionem ſuſcipiunt: ſed huius maiorem, illius minorem, ſecundum quòd res hęc, uel illa eſt magis, minus'ue apta à præterfluenti liquore exedi, atque abradi. Et ideo non mirum eſt, ſi tales aquæ uarijs cum rebus ſint commixtæ: quas res enumerabo ſingulas, ſi prius declarauero, quòd non unicus, ſed uarius eſt mixtionis in ipſis aquis modus: & quòd non omnes thermales aquæ habent tot res commixtas ſecum: ſed aliæ plures, aliæ pauciores. hæc duo cum oſtendero, res ſingulas enumerabo: quibus cum thermales aquæ ſunt commixtæ.

Mixtionis modi tres ſunt in aquis therm.

Primus modus mixtionis in aquis therm.

Quod igitur ad primũ attinet, tres modos mixtionis in thermalibus aquis reperio. aliquæ enim ſunt, quæ uſqueadeo habent ſecum commixtas eas res, quas continent; ut res illæ ſint factæ unum & idem corpus cum aquę ſubſtantia, & unica forma ex ipſis reſultarit. & huiuſmodi res, ſiue metallicæ, ſiue alię fuerint, non poſſunt ab aquæ ſubſtantia ſeparari niſi longiſsimo tempore, & concoctione, mutatione'ue ſuperueniente ualidiſsima. talis mixtionis modus in aquis eſt ille, qui longã integritatem, & magnam aquis exhibet: easq́ue diu perdurabiles reddit. qualis Aquariana noſtra eſt aqua: qua cum ita commixtum eſt metallũ, ut ſeparari ferè nequeat. talis quoque eſt aqua nonnullorum fontium balnei Sancti Petri hic in agro Patauino. Similiter & aqua illius balnei, quæ Virginis dicitur, apud balneum montis Orthoni. Hic igitur eſt primus mixtionis modus, quem obſeruo in aquis thermalibus. Alter uerò eſt, quòd quædam aquæ ſunt, quæ habent quidem metalla ſuſcepta pariter in terræ concauitatibus inter fluẽdum: tamen metalla illa non ſunt cum aquis illis benè commixta: ita ut ex metallis, & aqua reſultet unum corpus, per unicam formam, ut diximus fieri in primò mixtionis modo: ſed ſunt potius

Mixtio optima eſt, quæ reddit thermales aquas diu pdurabiles.

Aquariana aqua cur diu perduret integra.

Aquæ aliquot ad balneũ S. Petri, et aqua Virginis cur diu perdurent integræ.

Alter modus mixtionis.

tius cum aquis confusa. aquas autem, quæ hoc modo non uerè mixta, sed confusa habent in se metalla; plures habemus: & inter alias est Aponitana, quæ nunc maximo in usu (ut nostis) est, & celebrata: fuitq; etiam non parum antiquitus, ut proprio loco dicemus. Aqua igitur ista habet in se plura metalla, sed confusa potius, quàm secum uerè commixta: ut ex hoc patet. quoniam aquæ, quæ propriè, & uerè dicuntur habere metalla secum commixta; (uerè cōmixta dico ita, ut quælibet minima pars aquæ mixta sit cum minima quaque particula metalli, hoc enim ad ueram mixtionem requiritur) non euomunt metalla ipsa in se cōmixta, cum primum eruperint: at in aqua Aponitana uidemus hoc, quòd statim cum eruperit; euomit calcarium lapidem, quem in se continet: ut uidere est in illo aquæductu, per quem aqua ducitur ad molendinum, & in omnibus illis locis circa ipsum fontem. Si itaque aqua Aponensis haberet uerè secum commixtum lapidem illum; statim cum resilierit, non excerneret ipsum, uel ipsius ramenta. & hinc colligo Aponitanam aquam esse in secundo modo mixtionis. Idem quoque est dicendum de aqua balnei magni Sancti Petri: nam & aqua illa, cum primum resilierit, excernit ramenta cuiusdam rubricæ: quod non fieret, si rubrica illa esset uerè commixta cum aquæ substantia. Talis etiam est aqua balnei de Corsena: nam & ipsa statim cum eruperit ex cuniculis, relinquit ramenta quædam lapidis marmorei, quæ ramenta tandem abeunt in stirias. Secundus igitur mixtionis modus est, quando metalla non uerè commiscentur, sed confunduntur cū aquæ substantia. Tertius est inter utrūq; medius. nam sunt quædam aquæ, quæ partim sunt uerè commixtæ cum rebus, quas continent: partim non commixtæ, sed confusæ. qualis est Aponitana aqua, ne aliena exēpla petamus. nam in hac aqua calcarius lapis non est commixtus, sed confusus, ut supra diximus: sal autem (nam & ipsum continet) est uerè cum ipsius aquæ substantia commixtus: ita ut nequeat ab ipsa separari, nisi tota aqua euaporet, uel tota per coctionem absumatur: tunc enim sal remanet in fundo ollæ, in qua aqua fuerit cocta. Lapis uerò calcarius: quia nō est cōmixtus, sed confusus; statim cum aqua eruperit è cuniculo; excernitur, & ab aqua separatur. Talis quoque est aqua balnei magni Sancti Petri: quia & ipsa uerè miscetur cum sale: cum rubrica

Aponensis aqua est in maximo usu, & celebris olim.

Aponitana aqua quē mixtionis modum in se habeat cum iis rebus, quas continet.

Aqua Aponensis, statim cū eruperit, euomit calcarium lapidē: aqua uerò balnei magni Sācti Petri euomit rubricam quandā.

Aque balnei de Corsena, statim cum resilierit, euomit ramenta marmoris.

Tertius modus mixtionis.

Aponitana aqua est optime mixta cum sale, quod continet, cum lapide, aūt calcario est confusa.

Aqua balnei magni Sācti Pe

brica uerò illa,quę ochrę naturam ſapit,ochra tamen non eſt; nō eſt uerè mixta,ſed cōfuſa. Cæterū diceret aliquis. Vndenā prouenit,ut nonnullæ aquæ ſint propriè commixtæ cum aliquibus rebus, cum aliquibus uerò confuſæ ? Si huius rei cauſam uolumus rectè inueſtigare, & cognoſcere; opus eſt,ut triplicem cauſam uobis proponam. Primò itaq; propono cauſam efficientem,quæ uel nullo modo adeſt, uel debilis eſt, uel ualida. talis autem cauſa eſt ipſe calor: qui concoquēdo agit. ea enim,quæ debent miſceri; neceſſe eſt, ut alterentur à calore,& fiat ueluti elixatio quędam:qua elixatione materia colliquatur , & fit mixtio. Dico ergo , quòd cauſa iſta efficiens, quæ calor eſt; ſæpe eſt in cauſa huius uarietatis,quòd quædam metalla ſint uerè commixta cum aqua , quædam confuſa. Si enim calor non ſit tantus , quantus requiritur ; non efficit ueram mixtionem. hoc perſpicuum eſſe uobis magis poterit , ſi quando facietis iter per Hetruriam : nam in ualle quadā præterlabitur Elſa fluuius , à quo etiam uallis illa nomē accepit; & in uicino colle eſt caſtellum ab eo Collis appellatum, ſupra quod oritur flumen illud limpidiſsimum : quod quidem flumen cum paruo ſpatio fluxerit , recipit in ſe torrentem Sena uulgò dictum: qui torrens ſcatet quodam lapide, qui confuſus eſt cū illa aqua: ut ex eo patet,quoniā,& ligna,& herbæ,& omnia, quæ in aqua illa māſerint, circumcirca ſuperficiem lapideſcunt . quod non alia certè ratione fit , quàm quia ſimul cum aqua fluit & ſuccus lapideus,qui non eſt cum aqua illa cō mixtus,ſed confuſus ob hanc rationem : quoniam aqua illius fluuij frigida eſt. frigiditas autem non efficit mixtionem : ſed calor.quòd autem ob defectū caloris ſuccus ille lapideus non commiſceatur cum aqua illa;conſtare hinc poteſt, quòd apud Senenſem urbem eſt caſtellum,Rancolano,uulgò dictum:& in colle propè illud caſtellum ſunt gemini fontes ſcatētes calidi: quorum fontium aqua utūtur incolæ illi ad uarios uſus,& inter cæteros ad uoluendas molendinares rotas. canales autem illi, per quos aqua fluit ad rotas uoluendas; replentur cypero,iuncis,& alijs herbis : ita ut neceſſe ſit,quarto ſaltem quoque anno,canales illos expurgare ab illis herbis ; quas herbas ſi proijciant in ſolum,inibiq; relinquant; lapideſcunt omnes: quoniam cum aqua illa eſt commixtus ſuccus lapideus, quo herbæ ipſę in canalibus nutriebantur.cum enim ſuccus ille ſit

uerè

tri eſt optimè mixta cum ſale, cum rubrica uerò confuſa.

Aquarū thermaliū cur aliæ propriè,aliæ impropriè ſint mixtæ cum rebus, quas in ſe continent.

Mixtionis efficiens cauſa eſt calor.

Calor quomodo ſit in cauſa uarietatis mixtionū , ut alia uerè mixta, alia cōfuſa eſſe dicantur.

Elſa fluuius in Hetruria: unde Vallis Elſae.

Sena torrens ſcatet ſucco quodā lapideo, uel ramentis lapideis, ideo plantae in ipſo lapideſcunt circa ſuperficiē.

Succus lapideus cur non ſit uerè mixtus,ſed confuſus cum aqua Senae torrentis.

Rancolanū caſtellum propè Senam urbem.

Aquas ſcatentes propè Rancolanum, habere ſecum ſuccum lapideum uerè cō mixtum , unde colligitur.

Plantæ aliquæ alūtur ſucco la-

uerè cum aquæ substantia mixtus; non poterant herbæ pro alimento succum illum attrahere, quin simul etiam attraherent aquam, & propterea in aqua ipsa non lapidescebant: eò, quòd aqua esset impedimento. Nec mirum uobis uideatur herbas nutriri succo lapideo, quoniam & corallus planta est: quæ tamen cum ad maturitatem peruenerit, lapidescit: quoniam succo lapideo alitur. ita & iunci illi, & aliæ herbæ ex canalibus illis extractæ, in terramq; proiectę, cum fuerint excicatæ, lapidescunt: quoniam alebantur lapideo succo. quòd autem hoc sit uerum; patet: quia in eo solo sunt & alię plantæ, quæ non fuerunt extractæ ex illis canalibus, & non lapidescũt. colligo itaque hinc, cum aqua illorum fontium esse uerè commixtum succum lapideum: quoniam & ibi calor est, qui potuit mixtionem facere. in aqua autem fluuij dicti succus lapideus est confusus, & non uerè cum aqua commixtus: quoniam ibi deficit calor mixtionẽ faciens. Sed animaduertatis, quòd non ob id colligo, omnes aquas calidas habentes in se lapides, esse uerè cum lapidibus illis commixtas: neque enim solus calor ad ueram mixtionem efficiendam requiritur, sed etiam mora: licet calor sit, qui uerè miscet; non ob id tamen omnis calor est in causa ueræ mixtionis: sed, ut dixi, requiritur mora, ut uidelicet tandiu perduret actio caloris concoquentis, quãdiu requiritur ad ueram mixtionem efficiendam. & hac de causa crediderim Aponitanas aquas non esse commixtas, sed confusas cum lapide illo calcari, quem euomunt: quoniam non tãdiu aquę manent, & morantur sub terra, quàm diu requiritur ad bonam mixtionem. unde licet calor agens in locis illis subterraneis agat, & ualide quidem in lapideum illum succum, ut ipsum aquę commisceat; tamen quia aqua citius erumpit è terra, quàm par sit; ideo non potest à calore succus ille cum aqua commisceri, sed remanet cum ipsa confusus.

Duplex igitur hucusque assignata est causa ueræ mixtionis, calor, scilicet, ualidus, & mora opportuna: & ita, ut fiat bona mixtio metallorum cum aquis, requiritur primò calor ualidus: secundò mora ad talem actionem opportuna. Sed insurgeret uestrum aliquis dicens. Sunt nonnullæ aquæ, quæ utrãq; hanc conditionem habent, nec tamen sunt uerè commixtæ cum metallis ijs, quæ continent in se: quales sunt aquæ balneorum illorum, quæ Lacones dicuntur. nam aquæ illæ sunt feruentissimæ,

pideo: ideo lapidescunt.

Corallus quare maturescens lapidescat.

Calor est, qui uerè miscet.

Mora agentis, idest caloris in materiam miscibilem, est altera causa ad mixtionem concurrens: et quomodo ratione moræ uariet mixtiones.

Aponensis aqua cur non sit uerè mixta cum lapide calcari.

Laconia aqua in Volaterrano a-

gro ſcatet feruẽtiſsima, euomitq́; cõtinuè ſulphur.

feruentiſsimæ, & ſemper quidem feruentiſsimæ: nunquam tamen uerè commiſcentur cum ſulphure in ipſis cõtento, ſed ipſum continuè euomunt: ita ut circumcirca illa balnea ſit copioſum ſulphur. Præterea in Aponitana aqua eſt lapis, & ſal. & utrũque eliquabile: & ſupra diximus ſal eſſe uerè cum aqua illa commixtum, lapidem autem eſſe confuſum. quomodo ergo, diceret aliquis, probabis tu, ò Falopi, quòd diutius ſal fuerit cum aqua, quando calor in locis ſubterraneis tentabat mixtionem; quàm fuerit lapis ille? certè nullo modo poteris probare: ergo nõ magis ſal, quàm lapis deberet eſſe cum aqua illa commixtum, cum idem agens, eademq́; ſit mora. Vera certè hæc ſunt: & ideo cognoſcẽda eſt tertia cauſa ad uerã mixtionem efficiendam concurrens. & eſt, ut cognoſcamus, & dignoſcamus materiam miſcibilẽ à non miſcibili.

Rerũ quænã uerè, & quæ non uerè cum aquis miſceri apte natae ſint.

Quædam enim ſunt materię, quas aqua præterlabens erodẽdo, abradendo'ue in ſeſe accipit: quæ tum ſunt ineliquabiles, ita ut ſi mille annos calor in eas ageret; nunquam eas cum aqua uerè miſceret: talia ſunt metalla uera & pura.

Metalla propriè dicta nõ poſſunt cum aquis uerè miſceri.

Quędã aliæ materię ſunt, quæ eliquari, dilui, & concoqui poſſunt, ſed tardè: ideò & tardè miſcentur. huiuſmodi ſunt plures lapides.

Lapides.

Aliæ materiæ ſunt, quæ licet ſint molles, & liquidæ, nunquam tamen poſſunt cum aqua commiſceri: qualia ſunt oleaginea, & pinguia omnia, ut ſulphur, bitumen concretum, bitumen dilutum, ſeu liquidum, & ſimilia: quæ ſi decem annos unà cum aqua coxeris, nunquam miſcebis: quoniam unctuoſa ſunt.

Oleaginea, et pinguia nunquam miſcentur propriè cum aquis.

Succi concreti.

Quædã aliæ materiæ ſunt, quæ eliquantur, facilè concoquuntur, & facile etiam commiſcentur: quales ſunt ſucci omnes cõcreti, ut ſal, & reliqui: & quales ſunt etiam quædam terræ.

Terrae.

Quando igitur dicebatur, quòd Laconum balneorum aquæ in agro Volaterrano non commiſcentur cum ſulphure, etiam ſi adſit calor intenſiſsimus, & perpetuò quidem adſit: dico, quòd non commiſcentur: quoniam ſulphur eſt de genere eorum, quæ nunquam uerè commiſcentur.

Sulphur eſt de ijs, quæ nunquã uerè miſcentur cum aquis.

Ad alteram uerò inſtantiam, de aqua Aponitana; dico, quòd quãuis lapis calcarius poſsit eliquari; tamen tardè admodum eliquatur, & longè quidem tardius, quàm ſal: & ob id cum illa aqua commiſcetur ſal, non autem lapis. nam mora caloris agentis eſt tanta, ut poſsit commiſcere ſal, & non lapidem, cum lapis difficilius multò, quàm ſal, eliquetur: & ita tertio loco requiritur, ad hoc ut fiat uera mixtio,

tio, aptitudo materiæ ad eliquationem. Quare omnes mixtiones pendent à triplici causa, scilicet à calore, à mora, & ab aptitudine materiæ ad eliquationem. Habito quot modis aquæ thermales misceantur cum ijs rebus, quas in se cōtinent; & quot cōditiones requirantur ad ueram mixtionem; sequitur, ut agamus de materia multiplici, quę cum aqua miscetur: pariter & eorum, quæ cum aquis miscentur, naturam inuestigemus. nam quemadmodum sunt plures terræ species in toto orbe, ita & plures sub telluris cortice sunt, quæ à prępterfluentibus aquis possunt abradi, & cum ipsis simul misceri. & hinc est, quòd aquæ thermales sunt cum uarijs terræ generibus cōmixtæ. & quoniam non solum uariæ telluris species, sed & uapores, & succi, & metalla in subterraneis cauernis reperiũtur; ideo aquæ thermales habent secum commixta omnia in cauernis terræ latitantia, per quæ transeunt, & abradi, commiscerique possunt. Sed eorum, quæ in aquis continentur, primum locum obtinent uapores, exhalationes dicti: qui uapores plurimi gignuntur in terræ cauernis, adiuuante calore subterraneo, & cœlesti etiam, ita ut continuè generentur, & perpetuò in illis locis sint. Secundò, in illis locis reperiuntur multi succi, qui etiam perpetuò generantur, & conseruantur, ita ut & perpetuò etiam cum aquis commisceantur. Tertiò, sunt uariæ species metallorum: nam & ipsa in aquis reperiuntur. Quartò, sunt lapides tùm communes, tùm pretiosi. Quintò, & ultimò, sunt terræ omnes. Hæc sunt, quæ in terræ cauernis reperiuntur, & possunt cum aquis commisceri, ut re etiam uera commiscentur: ut ostendam, & primò de uaporibus. Dico itaque, quòd aquæ medicatæ uocatæ, quæ excedũt naturam aquæ simplicis, & potabilis, commiscentur cum uaporibus, ita ut ratione illorum uaporũ uarios edant effectus. uaporum autem, seu exhalationũ duplex genus reperio. omitto differentiam illam uaporum, quòd alij sint sicci, alij humidi: nam præter hanc differentiam, reperio aliã. quia alij sunt uapores uenenosi, & noxij, alij salubres, siue modo isti uapores sint sicci, siue humidi, nihil in præsentia refert. sat est, quòd alij sunt maligni, & uenenati; alij benigni, & salubres: & utrosque hos uapores constat è terra egredi. quòd noxij, & uenenati gignantur sub terra non opus est probatione à pestilenti epidimia accepta, nec à mixtione multiplici, quæ in subterraneis

Mixtio quaelibet pendet a triplici causa, à calore, à mora, & ab aptitudine materiae miscibilis.

Rerum, quae in subterraneis reperiuntur locis, et possunt in aquis recipi, sunt quinq; genera: uapores, succi, metalla, lapides, & terrae.

Vapores.

Vaporũ secundus genus uenenosum, & salubre.

Vapores tũ uirulentos, tùm benignos in sub-

terraneis locis reperiri.

terraneis locis fit: nec opus est auctoritate ueterum, qui omnes id fatentur. sed tantum dicam, quòd tales exhalationes pessimæ cõmiscentur aquis; & quòd enecant animalia, & præsertim pisces. nã in Germania propè Salam fluuium est lacus aquæ purissimæ: quæ aqua quibusdam statis temporibus commiscetur cum quibusdam malis uaporibus, ita ut omnes, qui in ipsa sunt pisces enecet. quod certè nõ alia ratione fit, quàm ob admixtionem uirulentorum uaporum: quia si ratione alterius qualitatis id fieret; appareret aliqua mutatio in illa aqua; sed hoc non est, immò aqua tunc, quando pisces interficit, purissima est, & limpidissima; ea propter necesse est fateri, quòd illud fiat ratione malorum spirituum, qui cõmixti sint cum aqua. quod inde etiam fit perspicuum: quia infectio illa subitò fit, subitoq; cessat. apparet itaque uapores uenenosos commisceri cum aquis. quòd etiam id fiat de uaporibus salubribus, quales sunt bituminosi; ostendit aqua illius fontis, qui est in agro Parmensi: nam aqua illa est usqueadeo bituminosis uaporibus referta, ut ex flamma uix sibi admota accendatur; nec potest flamma in ipsa aqua accensa extingui aqua, alio'ue liquore, sed solum uento, uel panno aliquo. unde colligo aquas illas habere in se plurimos uapores bituminosos: qui uapores eleuantur à uena bituminis bullientis in locis illis subterraneis. Sed ad quid aliena, & remota inquirere exẽpla? cum adsint propinqua, & ueluti domestica. nam habemus hic in agro Patauino balneũ Diui Bartolomei uocatum: ubi & aqua, & sub aqua lutus est: & uterque scilicet lutus, & aqua, refertus est uaporibus bituminosis, & præcipuè lutus, ita ut uideatur potius materia bituminosa, quàm lutus. Nec bituminosus tantum uapor, sed & sulphureus cum aquis commiscetur: qui uapor sulphureus, melius etiam omnibus alijs commiscetur cum aquis: ut perspicuum esse potest ex illis aquis, quę sulphuratæ ab istis dicuntur, eò quòd sulphuris halitus habeant in se cõmixtos: sed impropriè, mea sententia, uocantur sulphuratæ, uel sulphureæ. Et ut hoc intelligatis; debetis scire, quòd aqua dicitur sulphurata, uel sulphurea dupliciter. Vno modo, quia habeat secum commixtam sulphuris substantiã, siue sulphur illud sit sub forma solida, & compacta, siue in ramentis, siue alio modo. & hanc aquam dico uerè ac propriè nominari, ac nominari debere sulphuratam: quia ratione substantiæ

Vapores uenenosos misceri cũ aquis, et interimere animalia.

Lacus in Germania enecãs pisces statis temporibus: & qua de causa id fiat.

Vapores benignos misceri cũ aquis.

Aqua in agro Parmensi arripiens flammam.

Vapores bituminosi cum aquis mixti.

Lutus Sancti Bartholomei bituminosis uaporibus refertus.

Vaporem sulphureum cum aquis misceri.

Aqua sulphurea dupliciter dicitur sulphurea, propriè, & impropriè.

stantiæ sulphuris, quam habet; edit effectus sulphuris: ut infra declarabimus. Altero uerò modo aqua dicitur sulphurata, non quia habeat micas, uel ramenta, uel substantiam solidam sulphuris; sed halitus tãtum sulphureos: quorum halituum ratione talis aqua edit quoque sulphuris effectus eosdem, quos uerè sulphurata, dũmodo quis utatur ipsa calida, ut scatet. at si refrigeretur, & mox iterum incalescat, non præstat eos usus sulphuris, quos antea: quoniam amisit iã uapores sulphureos. & si emollit, ac digerit; id efficit potius ratione caliditatis iterum susceptę, quàm ratione halituũ sulphureorum, qui ex ipsa penitus euanuere. quia cum primum tales aquæ refrigescunt, amittunt sulphuris uapores omnes, ita ut nec odorem, nec saporem, nec quicquam aliud sulphuris præseferant. & in hoc differunt aquæ uerè, ac propriè sulphuratæ, ab ijs, quæ impropriè sulphureæ dicuntur. nam illæ, quia habent in se substantiam ipsiusmet sulphuris, semper, siue calidæ, siue frigidæ fuerint, redolent sulphur, habentq; sulphuris uapores: ideoq; semper etiam effectus sulphuris edunt. hæ uerò, idest, quæ habent tantùm uapores sulphureos, dum sunt calidæ, & in proprio, naturalique fonte; habent odorem. & cætera sulphuris: & sulphuris effectus præstant: cum uerò refrigerantur; amittunt quicquid sulphuris habent. unde illæ sunt perpetuò sulphureæ: istæ uerò ad tempus, hoc est quãdiu seruant caliditatem acquisitam sub terra. & hoc modo, scilicet impropriè Aponitanæ, & Patauinæ aquę omnes dicũtur sulphuratæ: quia omnes habent uapores tantum sulphureos admixtos. excipio tamen aquam fonticuli in balneo Diui Bartolomei: quæ nec propriè, nec impropriè dicenda est sulphurea: quia licet calida sit, nihil tamen sulphuris habet. aliæ uerò omnes sunt quidem sulphureæ uocandæ, sed impropriè, ut dixi: quoniam non substantiam, sed uapores duntaxat sulphuris in se habent. Sed diceret aliquis. Animaduertas, ꝙ hæc tua opinio, quòd aquæ Patauinæ sint sulphureæ impropriè, & ꝙ refrigeratæ, moxque iterum calefactæ, non edant eosdem effectus, quos antea, dum propriam caliditatem sub terris acquisitam habebant; aduersatur omnibus his medicis. Respondeo, quòd & ipse id scio: sed opus esset, ut ipsi non essent addicti auctoritati alicuius, at aliquando, ut ego feci, ueritatem inquirerent: & certò scio, quòd cognoscerent, has aquas refrigeratas, & iterum ca-

Aquæ uerè sulphureae quo modo differant ab ijs, quae impropriè sulphureae sunt: et quomodo ẽt dignoscantur ab inuicem.

Aquae Patauinae omnes sunt sulphureae impropriè, excepta aqua fonticuli S. Bartholomei, quae nec propriè, nec impropriè, dici potest sulphurea.

Medici Patauini accusantur de ignorantia, ac negligentia,

leſactas non edere eoſdē effectus ſulphuris, quos antea. non negarim tamen ego ipſas etiam refrigeratas habere uim calefaciendi: uerum huiuſmodi uim non habent, cum ſunt refrigeratæ, ratione ſulphuris: ſed calefaciūt, quia æger utitur ipſis actu calidis: & ratione etiam ſalis. non tamen emolliunt, nec caput offendunt, ut prius, quàm refrigerarētur, faciebant, ratione halituum ſulphureorū: quos halitus Patauinæ iſtæ aquæ habent non ideo, quia bulliant in metallo ipſo ſulphureo; ſed quoniam tranſeunt ſupra loca, ſub quibus ebullit ſulphur: ex quo efferuntur uapores ad cuniculos, & cum aqua miſcentur.

Aquae Patauinae unde habeant uapores ſulphureos.

Igitur aquæ miſcentur primò cum uaporibus: qui uapores ſunt duum generum, maligni, & benigni. & benigni ſunt adhuc in duplici differentia. nam alij ſunt bituminoſi, alij ſulphurei. tria enim hæc tantum uaporum genera obſeruaui eſſe cum aquis commixta: non nego tamen, non poſſe reperiri aliquod aliud genus uaporū, quod aquis thermalibus cōmiſceatur: ſed ego non reperi aliud. non repiri dico nec ſcriptū, nec experiētia, proprijs'ue oculis.

Vapores, qui cū aquis reperiuntur cōmixti ſūt, triū generū, uenenoſi, bituminoſi, et ſulphurei.

Alterum genus eorum, quæ diximus contineri in aquis, eſt ſuccus quilibet, ſiue concretus, ſiue liquidus ſit. liquidum ſuccum uoco materiam compoſitā in uiſceribus terræ: quæ materia, etiam ſi liquida ſit: non poteſt tamen dici aqua, ratione mixtionis. tale eſt alumen liquidum. eſt enim materia liquida actu, & mixta. huiuſmodi quoque eſt naphta, & ſuccus lapideus, qui eſt ueluti lapis eliquatus, & cum refrigeratur, concreſcit. Concretum autem ſuccū appellamus materiam omnem facilè eliquabilem ab humido, quæ præterea habeat in ſe nitorem, ſeu luciditatem aliquam.

Succi, qui cum aquis miſcētur.
Succus liquidus quid.
Alumen liquidum.
Naphta.
Succus lapideus.
Succus concretus quid.

huiuſmodi eſt alumen rotundum, uel ſciſsile uocatum: nam ſtatim affuſum aqua eliquatur, & habet in ſe luciditatē quandam. Concretum etiam ſuccum uocamus hoc eodem modo ſal: quia liquatur facile ab humido, & ſplendeſcit aliquo modo. huiuſmodi etiam eſt omne calcanthi genus.

Alumen ſciſsile, uel rotundam.
Sal.
Calcanthum.

Hi ſunt ſucci, qui miſcentur cum aquis, & reddunt ipſas medicatas: & quemadmodum uaporum alij ſunt uenenati, alij benigni; ita & ſuccorum, qui cum aquis miſcentur, alij ſunt benigni, alij uirulenti. & uirulenti adhuc ſunt trium generum. alij namque mixti cum aqua enecant ſolum bruta animantia, & præcipuè aues. alij alunt bruta, & necant homines tantum. alij interimunt homines, ſed tantum, ſi aquas guſtent, uel in ipſis ſeſe abluant.

Succi, qui cum aquis miſcentur ſunt uel uenenati, uel benigni.
Succi uenenati cū aquis mixti ſunt trium generum.

abluant. Quòd aquæ reperiantur, quæ habeant succos uirulentos primi generis; testis est Agricola: qui dicit in Germania in Helpogano reperiri fontem repletum aqua acida, quæ non homines interimit, quinimmo plurimos usus eis præstat; sed aues tantum: cuius effectus ratio refertur non in aquam, sed in succum, quem ipsa habet perpetuò commixtum: & succus ille ita malus est, ut si auis aliqua aquam illam gustauerit, statim intereat. Refert etiam idem Agricola, quòd Ochra fluuius, qui est ad montem Ramebur, recipit in sese riuulum scatentem è monte illo: & cum primum riuulum illum receperit; statim omnes pisces necat, etiam si uix aquam illã attigerint. quod non alia de causa fit, nisi quia aqua illius fluuij recipit uenenosum aliquem succum ab aqua riuuli. Quòd & aqua habens succum alterius generis reperiatur; ostendit aqua Stygia in Arcadia: & fons ille in Lydia, qui stagnũ Nimpharum est uocatus: quæ aquæ nutriunt pisces, & homines duntaxat enecant. In Armenia quoque teste Plinio, & Seneca in tertio quæstionum naturalium est fons, qui idem efficit. Quòd tertio loco reperiantur aquæ, quæ solum in potum assumptæ, uel in usum balnei adhibitæ, interimant; fidem nobis facit Vitruuius in suo octauo lib. ubi refert, quòd circa Terracinam, Italiæ urbem erat, olim fons Neptunius appellatus: cuius aqua statim epota faciebat homines dementes, deinde eos interimibat. quem fontem, inquit, superiores illi homines obduxere limo, ne tanto esset maleficio. Addit etiam, quòd in Thracia est lacus Cychros dictus: cuius aqua quisquis utitur uel pro balneo, uel gustando ipsam, moritur. quod & Seneca, & multi alij confirmant. Fuere aliqui, qui tentarunt inuestigare causam uenenosæ huius naturę, & qualisnam succus esset iste, qui tam malos ederet effectus: & tãdem dixere, quòd uel est ex calcantho, uel ex cadmia erodente, uel ex succo lapideo, uel ex omnibus istis simul: ita ut secundum ipsos aquæ illæ interficiant animalia, quia habeant in se, uel succum calcanthi, uel succum cadmiæ erodentis, uel succum lapideum, uel succum mixtum ex illis tribus. Sed qui ita existimant, decipiuntur: quoniam multas habemus aquas, quæ habent succum lapideum, quæ tamen non modo non interficiunt, sed potius uarios usus humano generi, atque etiam brutis animantibus præstant: qualis est aqua illius fluuij in Hetruria, qui fluuius

Aqua acida in Germania hominibus salubris, et utilis: auibus autem perniciosa, et mortifera.

Aqua in Germania enecãs pisces

Aqua Stygia in Arcadia, & aqua stagni Nimpharũ in Lydia, & aqua fontis in Armenia, piscibus salubris, & alimentum, hominibus autẽ uenenum.

Fõs Neptunius circa Terracinã urbẽ, cuius aqua homines, qui eã biberent, primũ ad demẽtiã, mox ad mortẽ ducebat.

Lacus Cychros in Thracia, cuius aqua homines interimit.

Aqua habẽs succum lapideũ salubris est, et utilis hominibus, cõtra nonnullos. Elsæ fluuij aqua

et Aponensis, et de Corsena habẽt lapid. succũ.

Aquæ calcāthosæ hoĩbus utiles, aduersus quosdã.

Aqua calcãthosa in agro Volaterrano in balneo ad morbum appellatũ.

uius Elsa uocatur: qualis quoque est aqua Aponitana, aqua balnei Corsenæ, & multæ aliæ. Habemus quin etiã aquas, quæ calcanthi succum habent admixtum: qualis est aqua illius balnei, quod uulgo dicitur, Bagno al morbo, in agro Volaterrano: quæ tamen aqua tantum abest, ut necet, ut ad paranda edulia, ad balnea conficienda, maxime sit idonea: assumitur etiam in potum, & ad alios plerosque usus adhibetur. De succo cadmiæ non habeo quid dicam. Sed sat sit uobis scire, ꝙ aquæ illæ interficiunt ratione uirulenti succi, quem habent cõmixtum: & quòd sunt medicatæ. quisnam postea sit succus ille; non est inquirendum: quoniã solus Deus nouit hoc. Omissis itaque succis uenenosis, & malis, dicamus de benignioribus: qui mixti cum aquis uarios usus præstant generi humano, & præcipuè in re medica. Inter bonos igitur succos primũ locum obtinet succus lapideus: qui frequenter, & copiosissimus in aquis thermalibus reperitur. cuius rei fidem faciunt balnea Aponitana, & balnea Rancolani uocata. Sed sciendum est, ut supra etiam adnotauimus, quòd succus iste lapideus dupliciter cum aquis medicatis miscetur. aliquando uera & propria mixtione: ita ut si aqua illa attrahatur à plãta aliqua pro sui alimento, simul, & semel attrahitur & succus lapideus: quo deinde fit, ut planta lapidescat. aliquando autem non miscetur, sed potius cum aqua confunditur: & ideo si aqua à planta attrahatur; non attrahitur cum ipsa succus, & per consequens non lapidescit planta. Primò itaque modo mixtionis succus lapideus est in balneo Rancolani. Secundo autem modo reperitur in balneo Aponitano. Et, ut sciatis, per succum lapideum intelligo humorem quendam optimè elaboratum, & coctum, genitum ex materia lapidosa: qui humor, seu succus siccescens uertitur in lapidem. & uocatur succus, quia est humidæ substantiæ. uocatur præterea lapideus tùm quia ex materia lapidea est factus, tùm quia, cũ siccatur, abit in lapidem. Verum aduertendum est, ac sciendũ, ꝙ aquarum aliæ habent succũ lapideũ, & illum uel mixtum optimè secum, uel confusum: aliæ non succum lapideum, sed ramenta lapidum habent per totam sui substantiam disseminata, ac dispersa: & tam illæ, quæ habent in se succum lapideum confusum, quàm quæ continent lapidis ramenta, edunt lapides: ut constat ex balneo Aponitano, & ex balneo de Corsena. nam circa parietes

Succi benigni, & salubres.

Succus lapideus frequenter, & multus in aquis reperitur, et dupliciter mixtus.

Balneũ Rancolani, et Aponẽse habent succum lapideum, sed diuerso modo mixtum.

Succus lapideus quid sit, et quare succus dicatur, & quare lapideus.

Aquarum aliæ habent lapidis ramenta, aliæ lapideum succum: et quõ hæ ab illis dignoscantur.

tes fontis balnei Aponensis cōcrescit lapis: quoniam aqua illa habet in se succum lapideum confusum. idem quoque fit circa canales balnei de Corsena: quia in illa aqua dispersa sunt ramenta, & minimæ particulæ lapidis. Sed quo modo (dicetis uos) cognoscemus, an aqua hæc, uel illa, habeat in se succum lapideum confusum; an uerò lapidis minutissima ramenta? Dico, quòd dignoscitur ex substantia illius lapidis, qui excernitur, & concrescit; nam lapis, qui concrescit ex succo, in superficie est glaber, & leuis, idest politus, atque æqualis. qui uerò ex ramentis lapidis coagulatur, habet partem superficialē aspersam, & inęqualem: & si frangatur, est spongiosus, habetq; foramina plurima. Alter succus benignus, qui in aquis reperitur, est bituminosus, uel naphticus: sed huiusmodi succus oleagineus nunquam uerè miscetur cum aquis, sed confunditur: & ita quandoque confunditur, ut difficile fit ipsum ab aquis separare. quòd autem bituminosus succus reperiatur in aquis thermalibus, indicant fontes illi, qui sunt in nostro agro Mutinensi in monte Gibbo, uel Zibbo uocato. Præterea, ut ait Vitruuius lib. 8. cap. 3. aqua fluuij Liparis erat adeo inuncta oleo, ut inungeret corpora natātium: & oleum illud credo nō esse aliud, quàm bitumen. unde cum legitis apud Pausaniam, quòd quidam puteus erat tinctus pice; per picem credo intelligendum esse de specie bituminis nigra. Addatis, quòd Plinius in lib. 31. cap. 2. ait in Baiano agro extitisse quosdam fontes, qui habebant admixtum bitumen. Tertius succus, qui admiscetur thermalibus aquis, est succus salis. uerum cum plures sint salium species; ita & aquarum salis succum in se habentium plures sunt differentię. nam salium quidam sunt acres ualde, & maximè saliunt: ideo aquæ, quę huiusmodi salis succum continent, sunt ualde salsæ: cuiusmodi est aquæ balnei montis Catini, in agro Pistoriensi. In agro etiam Volaterrano sunt multi fontes medicati, & ita salsi, ut salis multa quātitas ex aqua illa fiat; alia est species salis mitior, nec ita acris: cuius salis succum quæ habent aquæ, sunt etiam mitiores, cuiusmodi est Aponitana aqua. Tertia species salis est omnium mitissima, & ueluti insipida: & pariter aqua, quæ huius salis succum habet in se mixtum, est mitissimè salsa, qualis est aqua balnei Sancti Petri, Sanctę Helenæ, & reliquorum balneorum existentium in hoc agro Patauino, Aponitano balneo excepto.

Succus bituminosus.

Succi oleaginei nūquā cū aquis uerè miscentur.

Aquæ bituminosæ in agro Mutinensi.

Aqua fluuij Liparis bituminosa.

Puteus, tinctus pice, idest, bitumine nigro.

Aquæ bituminosæ in agro Baiano.

Succus salis.

Salium differentiæ multiplices: ita & aquæ salsæ.

Aqua balnei montis Catini: et quædā alia in agro Volaterrano sunt maxime salsæ.

Aponensis aqua est mediocriter salsa: aliæ uerò Patauinæ om-

nes paru͂ admodum salsæ sunt.

Aquariana aqua minimũ ferè habet salsedinem.

Aqua balnei de Corsena hẽt sal gẽmeũ admixtũ.

Succus nitrosus multiplex, et ubi nitrosæ aquæ sint.

Aqua Puteolana ẽ nitrosa ualde.

Succus aluminosus.

Aquæ aluminosæ ubi.

Aqua balnei S. Michaelis aluminosa.

Aqua Villẽsis, & multæ aliae in Hetruria, aluminosæ.

Balnea Patauina nõ habent in se alumen.

Succus aluminosus non cõcrescit ubique: ideo difficilis cognitu.

Alumẽ scissile cõcrescit circa balneũ Puteolanũ.

Succus calcãthi.

Calcãthi species quot, & quæ.

Sori, misy, chalcitis, melanteria calcanthi sũt species.

Calchãti una specie corrupta, facile gignitur alia.

cepto. Differunt etiam sales ratione substantiæ, uel compactæ, uel raræ: & ideo aquæ habentes sales dẽsiores, durioresq;, sunt magis salsæ: qualis est Aponitana. aquæ uerò illæ, quæ habent ueluti micas minutissimas salis, sunt parum salitæ, ita ut uix gustu percipiatur salsedo: & huiusmodi est aqua Aquariana nostra. Alij sunt sales gemmei dicti ob luciditatem; alij cõmunes: & propterea aquarum etiam thermalium aliæ habent sal gemmeum, ut aqua balnei de Corsena; aliæ habẽt sal commune. Cum igitur succus salis misceatur cum aquis, & uariæ sint salium species, uariæ quoq; erunt aquarum salitarum differentię. Quartus succus, qui miscetur aquis, est succus nitri: qui succus, uel mitis, & dilutus est; uel acris admodum: unde & nitrosarum aquarum aliæ erunt acerrimæ, quales sunt Puteolanæ in Apulia; alię mites adeo, ut nihil erodãt. Quintus succus est aluminosus: quem succum plures aquæ sunt, quę habent admixtum, ut plura balnea talia habentur in agro Senensi. in Volaterrano etiam plura. eundem etiam succum habet balneum Sancti Michaelis in agro Lucensi: necnon & tam celebratum balneum, de Villa appellatum. omnia hæc balnea, & plura etiam alia habent succum aluminis admixtũ. De Patauinis his balneis nihil dico: quia (ut ingenuè fatear) non reperio alumen in ipsis. Sed diceret aliquis. Cum aluminis species sint plures; cuiusnam aluminis succus est ille, qui cum aquis miscetur? rotundi'ne, uel scissilis, uel alterius? Dico, quod est admodum difficile hoc scire: quoniam succus aluminosus non concrescit ubique: sed ubi concrescit, facile cognoscitur, ut in aquis Puteolanis: in quibus cum sit succus aluminis scissilis; circumcirca canales concrescit alumen scissile, quod scinditur ueluti in capillos. Sextus succus, qui reperitur in aquis est succus calcanthi: & per calcanthum intelligatis omnes species calcanthi, uidelicet, sori, misym, chalcitim, & melanteriam. nam aquæ, quæ habent succum huius, uel illius speciei calcanthi, eundem fermè habent saporem, eandemq́ue naturam: differunt tantum secũdum magis, & minus: immo tantum est consortium inter has quatuor species calcanthi, ut facile ex una specie corrupta generetur altera. quòd uerò succus calcanthi misceatur cum aquis, ostẽdit balneum, ægrotorũ uocatum, in agro Volaterrano; quia in illa aqua est succus albus: & est succus calcanthi non autem

aluminis, ut quidam putarunt. Septimus ſuccus, qui cum aquis miſcetur, eſt ſuccus acidus: qui ſuccus non explicatur ab iſtis, qualis naturæ ſit, licet plures reperiantur aquæ habentes huiuſmodi ſuccum acidum; & aliquæ ſunt ita acres, ut ad potum ſint ineptæ, aliquæ erodant: & aliquæ in potum aſſumptæ frangant calculum in renibus. huiuſmodi acidæ aquę fons unus eſt in Germania in regione illa dicta Tpſalia. In regione ēt Catorum ſunt quatuor fontes tales. Propè Romam etiam ſunt quædam aquę acidæ: quibus aliqui utuntur ad frangendos ueſicæ lapides. Ego autem dico, aquas iſtas acres non eſſe diuerſas ab alijs dictis, eo quòd habeant diuerſam ſucci ſpeciem: ſed arbitror eſſe acidas, quia habeant in ſe calcanthum puriſsimum, & aliqua ex parte aſſatum. uel puto eſſe acidas, quia habeant ſuccum aluminis puri, & aliquantulum exuſti.

Succus acidus.

Aquae acidae ubi, & quã habeant uim: atq; unde aciditas ipſarum oriatur

Aqua acida in Germania.

Aquae acidae fontes quatuor in regione Catorum.

Aquae acidae propè Romam.

Metalla cum aquis miſceri.

Tertio loco, præter ſuccos, aquæ thermales habent etiam in ſe metalla ipſa, ut Vitruuius, Liuius, Galenus, & omnes fatentur: & ratio etiam dictat. quia quando metalla ſunt in locis ſubterraneis in proprijs uenis, non ſunt ita dura, & ſolida, ut ſunt in hac terræ ſuperficie: & ideo aquæ præterlabentes loca illa, ubi metalla ſunt, poſſunt aliquid ex eis exedere, & colliquare. quare fieri poteſt, ut metalla miſceantur cũ aquis thermalibus: credo tamẽ quòd inter metalla, & aquam nõ detur bona mixtio: eo quòd metalla ob ipſorum duritiem nimis reſiſtant calori agenti, & concoquenti. uidemus enim, quòd aurum non poteſt ab igne domari: ergo tanto minus domabuntur particulæ illæ metallorum ab aqua calida. ideo credo, quòd metalla nunquam ſint uerè commixta cum aquis, ſed ſemper confuſa. Dicamus igitur primò de auro: quod omnes fatẽtur miſceri cum aquis. nullus tamẽ eſt, qui aſsignet aliquod balneum, in quo aurum ſit. at Sauonarola facit mentionem de quodam balneo Viterbienſi: in quo uidetur innuere, quòd adſit aurum. Alij recentiores afferunt exemplum de balneis, Piperinis uocatis, in Germania. Alij etiam dicunt, quòd in Rhetia propè Curiam ciuitatem ſunt balnea Fabaria uocata, in quibus dicunt contineri aurum. Sed nunquid reperiantur aquæ iſtæ thermales habentes aurum; equidem ignoro: reperio quidem ſcriptum dari talia balnea, balneum tamen tale nullum reperio. uerum tamen eſt, quòd multæ reperiuntur aquæ frigidæ non medicatæ, in quibus, uel potius

Metalla quare non poßint optimè cum aquis miſceri.

Aurum non domatur igne.

Aurum an miſceatur aquis.

Aquae habẽtes aurum ubi ſecũdum quoſdã.

Balneum Viterbienſe habens aurum.

Balnea Piperina habentia aurum.

Balnea Fabaria habentia aurum.

Arenae habentes aurum.

ſub ſuo alueo reperiuntur ramenta auri. exemplum ſit uobis Padum flumen:¦ex cuius arena colliguntur auri ramenta pluri ma, ita ut ſint aliqui incolæ ita diligenter ipſa colligentes, ut ex ea piſcatione ramentorum auri uiuant, & ſuam familiam ſuſtentent. Sed nos non loquimur de aquis iſtis, at de ijs, quæ calidę ſcatent, & medicatæ ſunt: quas hiſtorici dicunt reperiri.ego autem nullã inuenio: nec antiqui medici hoc aſſerũt. quo fit, ut ego aliquando concipiam malam ſpem de aquis thermalibus,& mihi uideatur,quòd earum ſcientia & cognitio ſapiat empyriam: cum præſertim uideam antiquos medicos fuiſſe in qualibet re tractanda diligentiſsimos: & tamen de aquis thermalibus tepidè admodum loquuntur. quod certè eſt mirum:cum & ipſi plurima haberẽt thermalia balnea. hoc licet ita ſe habeat,tamẽ barbari auctores, qui ſucceſſere, tot,tantasque facultates aquis iſtis tribuunt,ut ſit mirum.Similiter & hiſtorici multa de ipſis narrant, quæ ipſi nunquam uiderunt:& ſæpius adhærent communibus opinionibus. nam ſum huius opinionis,ut credam non reperiri thermales aquas habentes aurum in ſe mixtum: non negarim tamen hoc fieri non poſſe. Alterum metallum, quòd cum aquis miſcetur, eſt argentum: & per miſceri, intelligatis confundi. nam metalla propriè dicta, non uerè miſcentur cum aquis: quia ipſorum ramenta ob uiſciditatem, & duritiem non poſſunt concoqui, & propriè commiſceri. Igitur & argentum conſtat miſceri cũ aquis thermalibus,ut antiqui, & recentiores auctores teſtantur: nullum tamen balneum mea ſententia habemus, quod ego ſciam, in quo ſit argentum: ſed aquas frigidas,& non medicatas in uenis argenti utique habemus: ut in agro Vincentino in loco,uocato uulgò il Tretto, eſt fodina argenti, ubi ſcatet riuulus aquæ frigidiſsimę, & abundantis, ita ut impedimento ſit illis,qui argentum effodiunt. & ideo ſi uelletis cognoſcere quæ natura, qui calor, quique ſapor ſit, & cætera aquæ argenteæ,poſſetis ex illa cognoſcere. Succedit æs: quod etiam (ut teſtantur antiqui ſcriptores) miſcetur cum aquis thermalib.quod & recentiores confirmant: immò Sauonarola dicit,huiuſmodi eſſe aquam illius balnei in Flaminia,quod balneum uocatur Sanctę Mariæ in balneo.Sed decipitur Sauonarola,& Romandioli omnes, qui cũ Sauonarola cõſentiunt: nam diſtillaui ego aquam illam, corrupiq;, & nihil unquam

Aquarum thermalium ſcientia cognitiove cur dubia, ſapiatq; empyriam.

Antiquorũ medicorum diligentia commendatur.

Aquæ thermales habentes aurum utrum reperiantur.

Argentum.

Metalla propriè dicta cur non poſsint uerè cum aquis miſceri.

Argentum miſceri cum aquis.

Aquae habentes argentum an dentur.

Argenti fodina in agro Vincentino.

Aes miſceri cũ aquis.

Balneũ. S. Mariæ in balneo in Flaminia nõ habere æs, contra Sauonarolã, & Romandiolos.

æris in ipsa inueni. Dicunt alij huiusmodi esse & aquam balnei Auinionis in agro Senensi. Sed ego de hoc balneo non habeo quid dicam: quia non feci periculum ullum. Addunt alij balneum Rubrum uocatum in agro Corsenę: quod dicunt habere æs. Sed est mendacium supra omnia mendacia: nam ego sum usus omnibus illis ingenijs, & modis, quibus cognoscitur, quid unaquæq; aqua in se habeat admixtum: & nihil æris potui in aqua illius balnei inuenire. Montagnana dicebat, quòd in balneo Sancti Petri in hoc agro est admixtum æs. uerũ ego miror de ipso, quòd fuerit hac in re ita cæcus, sicuti etiam quidam adhuc medici in hac urbe, qui eiusdem sunt sententiæ. Cęterum si alicubi sunt aquæ, quæ habeant admixtum æs, dubio procul sunt in Germania: quia in illis locis sunt plures fodinæ æris, ubi scatent copiosæ aquæ habentes æs, & cuprum. Ferrum quoque miscetur cum medicatis aquis: ut omnes testantur. sed utrum reperiantur tales aquę, (& utinam reperientur: quia melius ageretur cum ijs, qui laborant affectibus renum, & uesicæ) apud me est satis dubium. Sunt qui dicant, balneum Villense in agro Lucensi esse ferreum. Sed ipsi dicũt & ipsi etiam mentiuntur: nam ego feci omne periculum illius aquę, & nihil unquam ferri potui in ipsa inuenire. Alij afferũt exemplum de balneo Calderiano in agro Veronensi, in quo dicunt contineri ferrum: sed sunt in maximo errore. Quare arbitror non reperiri aquam ferream: non dico tamen, quòd sit impossibile, quòd ferri ramenta confundantur cum aquis thermalibus. Succedit plumbum, & stãnum. Sed nunquid & aqua medicata reperiatur, quæ hæc in se contineat, equidem prorsus ignoro. testatur tamen Gensnerus Conradus in Germania reperiri talem aquam: & dicit balneum illud uocari plumbeum à plumbo, quod in se habet. at si uelletis cognoscere, quæ sit substantia aquæ plumbeæ, qui sapor, quique odor, & reliqua. possetis gustare, & uidere aquam illam frigidam, & nõ medicatam, quæ est in agro Vincentino in fodina plumbea: quæ fodina est in monte illo, qui opponitur Pienne, loco ita uocato: ex eo enim monte scatet aqua, quæ abluens uenam plumbarem, suscipit etiam plumbi qualitates. Argentũ quoq; uiuum miscetur cum thermalibus aquis, & reddit aliquando aquam uenenosam: nullum tamen habemus balneum, quod hoc metallum habeat admixtum. Et hæc de metallis, quæ uerè, ac

Balneum Auinionis in agro Senensi habet aes secũdũ quosdã.
Balneum Rubrum uocatum in agro Corsenae non habet aes, cõtra nonnullos.
Balneum S. Petri nõ habet aes, contra Montagnanã, et quosdam Patauinos medicos.
Aquae habentes in se aes.
Ferrum misceri cum aquis.
Aquae ferreae utrũ reperiãtur
Aqua Villensis nõ habet ferrũ, cõtra nõnullos.
Aqua Calderiana non habet ferrum, contra cõemopinionem.
Plumbum, & stãnum misceri cum aquis.
Aquae habẽtes plumbum, et stãnum, ubi.
Aqua plumbea in Germania.
Plumbi fodina in agro Vincentino.
Argentum uiuum misceri cum aquis.
Aquae habẽtes argentum uiuũ.

Metalla media quae. rè, ac propriè metalla uocantur, dixisse sit satis. Succedunt iam metalla media appellata: de quorũ numero sulphur est. quod cum aquis misceri, nullus est, qui dubitet: nã multæ aquæ sulphureę habẽtur, qualis est aqua balnei Puteolani, & Viterbiẽsis; qualia quoque sunt balnea Volaterrana, Lagoni uulgò uocata, seu lacunæ, aut lacones. Sciatis tamen, quòd sulphur non uerè, ac propriè cum aquis commiscetur, sed confunditur potius. unde aquæ illorum balneorum dicuntur sulphureæ, eò, quod habeant in se sulphuris substantiam, non quidem commixtam, sed confusam. sunt & aliæ aquæ, quę etiam dicuntur sulphureę: quia habeant tãtum sulphuris uapores. & hæ aquæ sunt in duplici differentia: quia uaporum sulphureorum alij sunt fuliginosi & exusti; alij uerò humidiores. unde aquę illæ, quæ habent uapores illos sulphuris siccos, non habent odorẽ, nec saporem sulphuris, sed habent saporem acrem: quę uerò habent uapores humidos, possident etiam & odorem, & saporem, & omnia sulphuris: sed cum primum fuerint refrigeratę, omnia quæ sulphuris possidebant, amittũt: & huiusmodi sunt aquæ Aponitanę. unde fit, ut aquæ sulphureæ sint in triplici differentia. quia aliæ sunt sulphureæ, eò quòd habeant in se substantiam, & ramenta sulphuris: & hæ uocantur propriè sulphureæ. alię, quia habeant uapores sulphureos siccos, & exustos. aliæ uerò, quia habeant uapores humidos. & tã hæ, quàm illæ, uocantur impropriè sulphureæ. Sandaracha etiam miscetur cum aquis thermalibus: & aqua, quæ ipsam in se continet, amara est admodum. Vnde Vitruuius inquit, quòd erat fons aquæ thermalis in Ponto, cuius aqua erat ita amara, ut amarum etiam redderet Libanum flumen, in quod defluebat. & non solum Sandaracha commiscetur cum aquis, sed & auri pigmentum, & stibium, & cætera metalla media nuncupata, sicut marmor: quod dupliciter cum aquis medicatis miscetur, uel sub forma ramentorum, uel sub forma succi. ramenta marmorea habet balneum in agro Corsenæ, & balneum de Agnano uocatum à loco inibi existente, quod Agnanum nominatur: ubi est etiam cœnobium monachorũ ordinis Sancti Benedicti. ibi igitur est fons aquæ medicatæ frigidæ: in qua aqua sunt ramenta marmoris, & dicunt illi incolæ, quòd aqua illa habet uim efficiendi, ut steriles mulieres concipiant. Lapis quoque calcarius reperitur in medicatis aqui

Sulphur misceri cum aquis.
Aqua Puteolana, & Volaterrana habent sulphur.
Sulphur nõ miscetur propriè cum aquis.
Aqua sulphurea dicitur dupliciter talis.
Vapores sulphurei sunt duum generum.
Aquae hab'tes uapores sulphureos sunt duum generum, et quo dignosc antur.
Aquae sulphureae sunt in triplici differẽtia.
Sandarachã misceri cum aquis.
Aqua ex admixta Sandaracha fit amara.
Fons aquae amarae in Põto.
Lapides misceri cum aquis.
Marmor miscetur dupliciter cum aquis.
Balneum de Corsena, et balneum de Agnano habent marmoris ramenta.
Lapis calcarius.

aquis,immò omnes cineres,& calces,qui reperiũtur in aquis, reducuntur,uel ad lapidem calcarium, uel ad ramenta marmoris. Addatis gypsum: quia & ipsum sine dubio reperitur in aquis medicatis.unde Gensnerus, homo fide dignus, testatur balnea Eugesta uocata habere gypsum. Sed habemus exẽplum ferè domesticum: quia balneum montis Groti in hoc agro Patauino est refertum gypso, ita ut credam usum illius aquæ in potu non esse tutum.

Terræ ultimo loco sunt,sicut argilla communis, ut patet ex balneo montis Orthoni: nam aqua illius balnei est tota argillosa. Commiscetur & rubrica,ut patet de aqua Calderiana:licet aliqui dicant,sed falsò, aquam illam habere ferrum. Terra quoque lutea commiscetur aquis thermalibus, ut perspicuum est ex balneo Sancti Petri:quia in ea aqua est quædã terra,quæ æmulatur ochram, ochra tamen non est. Aliqui dixere reperiri aquas,quæ haberent admixtam camphoram,& tales esse Calderianas affirmarunt: idque ex odore illius aquæ colligi asseruere. Sed mea sententia decipiuntur: quoniã non habemus aquas tales.non nego tamen, quòd camphora non possit cum aquis commisceri:quia quoquot sunt species metallorum, terræ,lapidum,& succorum,& denique omnia,quæ sunt in terrę cauernis, ubi aquę præterlabuntur, possunt proculdubio commisceri cum aquis;sed alia magis, alia minus, & quot sunt res,quæ cum aquis miscentur, totidem etiam thermalium aquarum differentiæ constituuntur. Iam consequens est,ut aggrediamur caput de modo inuestigandi quid unaquæque thermalis aqua in se habeat.

Gypsum. *Aqua gypsea ubi.* *Balnea Eugesta habent gypsum.* *Balneum mõtis Groti habet gypsum copiosum.* *Terras uarias misceri cum aquis.* *Balneum mõtis Orthoni habet argillam.* *Calderiana aqua habet rubricam, contra cõmunẽ sententiam.* *Balneum.S.Petri habet terrã luteam.* *Calderiana aqua non habet camphorã, cõtra nonnullos.* *Aqua camphorata non reperitur.*

DE RATIONE, ET MODO INVESTIGANDI, *& cognoscendi quid unaquæque thermalis aqua habeat in se commixtum.* Cap. IX.

QVæ sint res illæ,& quot, quæ cum thermalibus aquis miscentur; audiuistis supra: nunc autem agẽdum de modo inquirendi,& cognoscendi,quid quęlibet medicata aqua in sese habeat. modus autem, seu ratio hæc est duplex: altera quidem est incorrupta manente aqua, atque mixtione: altera uerò fit contrario modo, scilicet, ex corruptione aquæ,& mixtionis,& ex separatione illorum omnium,

quæ

quæ cum aqua sunt mixta, & hæc via cognoscendí, vtrũ aqua hæc, vel illa habeat hoc, vel illud metallum, est certissima, illa verò fallax: non ita tamen fallax, quin & ipsa aliquam de re hac pariat notitiam. & de hac est primò à nobis dicẽdum: postea veniemus ad viam illam certissimam. Prima ergo via, seu ratio cognoscendi aquas thermales integris manentibus & aquis, & mixtionibus, continet sub se quatuor instrumenta. & sunt quatuor sensus, videlicet, tactus, visus, olfactus, & gustus. his enim tanquam manibus vtimur ad inuestigandas thermalium aquarum mixturas. quibus instrumentis addatis etiã vsum, effectum've, quæ aq̃ ipsæ præstant, & efficiũt. His quinq; instrumentis possumus, cum ad aliquam thermalem aquam accedimus, dignoscere & dicere, Hæc aqua, verbi gratia, est sulphurea, calcanthosa've, idest habet admixtum sulphur, vel calcanthum, vel huiusmodi; possumus inquam dignoscere, nec propterea aquam ipsam, & mixtionem corrumpere, per elambichationem, vel alio modo. sed, vt dixi, ratio hæc, & modus cognoscendi mixturas aquarũ, est fallax valde, ita vt potuerit multos recentiorum medicorum decipere: quippe qui tantam huic rationi, & modo inuestigandi mixturas aquarum thermalium, fidem habuerint, vt alteram certissimam, de qua infra, omnino spreuerint. Vos autem nolim ita facere, sed paruam, fallacemque notitiam, quam prima hæc via præstat, coniungere cum alia certissima notitia, quam præbet altera via. Sed reuertamur ad primam, quam diximus habere quinq; instrumenta: et videamus primò, an possimus cognoscere vapores in aquis thermalibus existentes. Dico itaq;, quòd duce sensu possumus percipere aquas habere in se vapores: at quòd hæc, illa've aqua, sit uenenata, nec'ne, ratione vaporum admixtorum; non possumus cognoscere duce sensu, sed ex effectu. itidem dico de vaporibus sulphureis: nam quòd sint sulphurei; cognoscitur odore, & gustu, sicut & olfactu. sed nunquid sulphur sit cum aqua mixtum sub forma ramentorum, vel vaporum; non possumus dignoscere. ex effectu quoq; cognoscimus, an hæc, illa've aqua sit sulphurea; dũ videmus, quod emollit in potum assumpta, & caput aggrauat: sed sub qua nam forma sulphur in tali aqua sit; nec etiam ex effectu percipitur. Succos quoq;, verbi causa, bituminosos esse cum aquis

Prima rõ inuestigãdi, et cognoscẽdi, quid queq; thermalis aqua habeat, utitur quinq; instrumentis.

Recentiorum medicorum error circa naturã, & facultates thermalium aquarum, unde originem habuerit.

Vapores esse in aqua quot modis p primã uiã innotescat.

Aqua an habeat uapores uenenosos, cognoscitur ab effectu.

Sulphur in aquis quo modo innotescat.

Aquae sulphureae effectus.

Succos esse cum

aquis mixtos cognoſcimus duce ſenſu: quia oculis cernimus bitumen aquæ ſupernatans, uidemusq; aquæ ſuperficiem vnctuoſam, & habere colorem ſubluteum, vel ſubpurpureum, cum aliqua ſplendeſcentia. olfactu quoq;, & guſtu cognoſcimus aquam eſſe bituminoſam. ſimiliter & tactu: quia videmus, quòd reddit manum vnctuoſam & lubricam. ex effectu etiam talis aqua cognoſcitur, quòd habet aliquam bituminis ſpeciem: quia videmus, quòd ſi quis eam biberit, perſentit grauitatem, repletionemq; capitis, calefactionem cerebri, & emollitionem partium omnium totius corporis: & his inſtrumentis cognoſcimus aquas habere bitumen. & ſi quid eſt, quod hac prima via poſsit cognoſci eſſe comixtum aquæ, vnũ certè eſt bitumen: ſed quæ poſtea bituminis ſpecies illa ſit; hæc via nõ patefacit. Succum lapideum nullo modo hac via cognoſcimus eſſe in aqua: non enim effectu, non guſtu, non olfactu, non viſu, nec tactu id percipi poteſt. Sales cognoſcuntur guſtu, effectu, & tactu. guſtu quidem; quia percipimus ſaporem ſalſum. effectu; quia aqua, quæ habet in ſe ſuccos ſalis, ſi aſſumatur in potum, detergit, roboratq; valde ventriculum, & euacuat abundantiã humoris pituitoſi: diſcutit etiam, roboratq; caput, & lædit aliquod viſcus. tactu vero cognoſcitur: quia ſi quis abluerit ſe aqua habente ſal; ſentiet exaſperationem introductam in partibus ſentientibus: detergendo etenim poros, introducit aſperitatem. odore autem, & viſu non cognoſcitur. & licet modis dictis cognoſcamus aquam habere ſalem admixtum; impoſsibile tamen eſt hac prima via, vt cognoſcamus, quænam ſalis ſpecies illa ſit, quam aqua habet.

aquis mixtos quo modo cognoſcatur p primam uiam.

Aquae bituminoſae color qualis ſit.

Aquae bituminoſae ſigna.

Aquae bituminoſae effectus.

Succus lapideus in aquis exiſtẽs non innoteſcit p primam uiam.

Sales in aquis exiſtentes quot modis innoteſcũt per primam uiã.

Aquae habentis ſalem ſigna & effectus.

Salis quaenam ſpẽs ſit in aquis, non cognoſcitur p primam uiam.

Nitrum guſtu cognoſcitur: difficile tamen eſt ex guſtu diſcernere, an aqua habeat in ſe nitrum. quia nitri ſapor in huiuſmodi aquis vix diſcernitur: attamen ſi aliqua nota eſt, quę indicet adeſſe nitrum; hæc vna eſt: quòd ſi aqua nitroſa teneatur in ore, percipitur ſapor acris, quæ acredo ſtatim permeat totam linguæ ſubſtantiam, & ad partes etiam inferiores: & cum acredine percipitur quoq; neſcio quid, quod videtur erodere. quod etiam poteritis experiri, ſi accipiatis in oſ micã nitri. viſu, & olfactu nullo modo cognoſcitur aquã habere nitrum. tactu autem aliquo modo, quia aquæ nitroſę detergunt, nec relinquunt aliquam aſperitatẽ. cognoſcuntur etiam

Nitroſae aquae ſigna, & cognoſcendi ratio.

Aquae nitroſae ſapor qualis.

Aquæ nitroſæ effectus.

etiam nitroſæ aquæ ex effectu: quia validius ſoluunt ventrē, quam ſalſæ, ita vt aliquando ſubuertant ſtomachum, & faciant nauſeam: ſed præcipuus earum effectus eſt, quòd euacuant non modo pituitoſum humorem, & illum quidem à locis vicinis, vt faciunt aquæ ſalſæ, ſed etiam humores mixtos, & varios, illosq; à remotis uenis: & ita varios humores euacuant; vt aliquando appareant nigri, aliquando virides, aliquando alio, atque alio colore præditi: & quandoque in eodem humore euacuato varii iſti colores conſpiciuntur.

Recentiorum error in cognitione aquae nitroſae.

Aqua nitroſa quo modo à ſalſa dignoſcenda, ideſt ab ea, quae habet ſal cum utraq; ſalſa ſit, eſt difficile: dignoſcitur tamen guſtu,

Aluminoſae aquae ſigna, & effectus.

In ſapore nitroſæ aquæ recentiores ualde decipiuntur: nam cùm primum ſentiunt ſaporem ſalſum, putant aquam illam eſſe ſalſam ratione admixti ſalis: non aduertentes, quòd & nitroſæ aquæ habent ſaporem ſalſum: ſed hoc intereſt, quoniam ſapor aquæ nitroſæ citò permeat totam linguam: ſalſæ autem non citò. Aluminoſa aqua, ſeu alumen in aqua exiſtens cognoſcitur non odore, nec uiſu, (neque enim aluminoſa aqua habet aluminis odorem, aut colorem per ipſam aquam diffuſum) ſed cognoſcitur guſtu, quia ſapor eſt aſtringens, & aſtrictio eſt ſine acerbitate: quæ aſtrictio percipitur non ſolum lingua, ſed etiam palato, & dentibus, ita ut aliquando dentes obtundantur, & quaſi ſtupeſcant: ſi uidelicet aqua diu teneatur in ore. præterea aſtrictio illa habet neſcio quid acredinis, & uim, ut dixi, obtundendi dentes. uerum iſtæ qualitates, in quibuſdam aquis ſunt maiores, intenſiores've: in quibuſdam remiſsiores, iuxta aluminis quātitatem paruam, uel magnam in aqua contenti. tactu etiam aquæ iſtæ cognoſcuntur: quoniam exaſperant manus ſi ipſa abluantur. at cognitio, quæ tactu habetur, eſt fallax: quia & aquæ habentes miſym, & ſimilia exaſperant cutim. ex effectibus difficilè aluminoſæ aquæ cognoſcuntur: quia reperiūtur aquæ non aluminoſæ, quæ tamen edunt eoſdem effectus, quos aluminoſæ: nec hac prima uia cognoſci poteſt, quam aluminis ſpeciem habeat hæc, uel illa aluminoſa aqua.

Aquae calcanthoſae ſigna.

Aqua calcanthoſa, ideſt habens in ſe calcanthum, cognoſcitur guſtu, & olfactu: quia eſt aſtringens, & cum aſtrictione illa adeſt etiam acredo, & quidem intenſa. præterea dum calcanthoſa aqua guſtatur, percipitur odor abominoſus: qui tamen odor non percipitur, niſi guſtetur. ex colore non cognoſcitur talis aqua: quia calcanthum in propria uena non ſeruat colorem illum,

Odor aquae abominoſus indicat in aqua contineri calcanthum.

quem

quem uidemus ipsum habere, cum est extra uenam. nam dilutum aqua in propria uena inficit ipsam colore albo, sicuti & sal. Metalla reliqua hac prima uia, integris seruatis aquis, difficillimum est cognoscere, an cũ hac, illa'ue aqua sint mixta: & primò aurum non cognosci, illud argumento est, quòd non commiscetur aquis: eò quòd non possit domari à calore. si ergo cum aquis non miscetur; quo modo cognoscemus aquam hanc, uel illam habere aurum admixtum? si enim non miscetur cum aqua; certum est, quòd aqua non potest habere saporem, uel odorem, uel colorem auri. addatis, quòd aurum in propria uena habet colorem nigrum, & quandoq; colorem argillæ; & ita aqua, quæ habebit in se aurũ, erit colore, uel nigro, uel argilloso: tamen non poterimus asserere, quòd quotiescunq; uiderimus talem aquam, habeat in se aurum: quia color ille potest aliunde nasci. igitur aqua habens aurũ admixtum non cognoscitur odore, non gustu, nec colore, nec etiam ex effectu: quoniam aurum cum non superetur à calore ignis sicci; tanto minus uincetur à calore naturali corporis uiuentis: ideo aqua illa nullum edet effectũ. quia si quid debeat usum aliquem nostro corpori præstare; opus est, ut concoquatur à calore naturali. quare aquas habere aurum, non potest hac prima uia cognosci. Idem dico de argento, de ferro, de ære, de stanno, & alijs huiusmodi metallis. excipio tamen plumbum: quia aquæ habentes plumbum admixtum cognoscuntur probè ex effectu: cum proprium talium aquarũ sit sanare cãcros, & discutere scirrhos etiam inueteratos. Sulphur esse cõmixtum aquæ cognoscitur odore, & uisu etiam: quia cernimus per aquam scintillantia ramenta sulphuris. color etiam huiusmodi aquæ est, uel luteus, uel subuiridis, ex effectu quoq; dignoscitur: quia aquæ habentes sulphur emolliunt, discutiunt, replentq; caput. De chrysocolla, & stibio nihil dico, quoniam caremus aquis, quæ ipsa habeant. Aquas gypsatas cognoscimus, dicunt isti, ex gustu, qui est astringens. sed decipiuntur: quoniam aquæ ex multis etiam aliis rebus acquirunt saporem astringentem, & non ex gypso tantum. quare dico, quòd nec gustu, nec odore, nec colore, nec effectu cognoscitur aqua gypsata. Ochra cognoscitur ex colore: quia aqua habẽs ochrã, est tincta colore luteo. cognoscit ẽt talis aqua ex sapore, qui est acris, si uidelicet aqua habeat verã ochram

Matalla esse cũ aquis mixta, difficile p primam uiã cognoscitur.

Aurum quare non commisceatur cum aquis.

Aurum in propria uena habet colorẽ nigrum, & quandoq; argillae.

Aurum non conficitur à calore humano, quoniã nec à calore igneo põt dissolui, & domari.

Aquae an habeãt uera metalla, non cognoscitur per primam uiam, excepta tamen aqua plũbea.

Aquae plumbeae effectus.

Cancri & scirrhi inueterati sanãtur usu aquae plumbeae.

Aquae sulphureae signa, & effectus.

Aquae gypseae signa.

Aquae habentis ochrã signa.

Aquae habentis rubricam notae.

ochram. si verò habeat ochram falsam, sapor erit ĩsipidus. Rubrica cognoscit̃ colore, & sapore: q̃a color est subruber, sapor verò aliquo modo astringens, qualiscũq; fuerit rubrica. Reliqua oĩa nullo modo hac primavia cognosci possũt. Altera via & certior, qua inuestigãdo materiã quamq; mixtã cum aquis thermalibus, siue materia illa sit multa, siue pauca, est corruptio ipsius aquæ. sed antequam ad aquæ dissolutionem, corruptionem've deueniatis; erit vtile speculari, & diligenter cõsiderare naturã loci, per quem fluit aqua. postmodum deuenietis ad aquæ dissolutionem. loci quidem natura est obseruanda: quoniam sępe ducit nos in cognitionem eorum, quæ aquæ sunt commixta. iccirco antequam corrumpatis, dissoluatis've aquas, considerate optimè loci naturam, per quem aquæ fluunt, et erumpunt, inuoluendo saxa, effodiendo lutum, & similia agentes. nam hoc modo cognoscebam ego quid esset commixtum cum aqua illius balnei dicti vulgò, Bagno al morbo, in agro Volaterrano: dimouens enim saxa, ef fodiensq; lutum, & inueniens omnia calcanthosa, & sulphurea, argumentabar hinc, aquam illam habere admixtum calcanthum, & sulphur. igitur primò inuestiganda est natura loci, per quem aqua transit. Cæterum sciatis, quòd hęc ratio cognoscendi materias aquæ commixtas, est fallax. nam sępe accidit, vt obseruata etiam diligentissimè natura loci, per quem fluit, erumpitq; aqua; tamen nõ potest cognosci, quid sit cum aqua commixtum: & ideo opus est deuenire ad certiorem rationem & modum, videlicet ad dissolutionẽ aquę. Quæ dissolutio est duplex, vna per se, quæ fit à natura: altera, quæ fit ab arte. quòd fiat talis dissolutio à natura; notissimũ est: quia cernimus in multis balneis, quòd erumpente aqua separatur ab ipsius aquæ substantia id, quod est secũ admixtum: & proinde inspiciendi sunt meatus, per quos aquæ thermales erumpunt; & canales, per quos transeunt. nam in ipsis coaceruatur materia, quæ interim, dum erumpit, ac fluit aqua, separatur ab ipsa: vt videre est in balneo Aponitano in tofaceo, & pumicoso illo colle, vbi aqua erumpit feruentissima. nam ibi, dum sensim erumpit aqua, separatur ab ipsa sal, qui in illis meatibus, & canalibus concrescit, vnde ex hoc inferri certò potest, aquam illam habere sal admixtum. In balneo etiam de Corsena in eo loco, vbi sunt fistulę, per quas fiunt

Altera uia cognoscendi minerã aquarum medicatarum.

Balneorum canales, & loca illa omnia, & quicquid in ipsis est, cur diligẽter inspicienda, antequam fiat aquae artificialis dissolutio.

Dissolutio aquæ thermalis duplex naturalis, & arte facta.

Quanã res, & quot ex ijs, quæ cum aquis thermal. sunt mixtæ, innotescant p dissolutionẽ aquæ à natura factã.

Sal.

Marmor.

fiunt embrocæ, apparet marmor circa illas fiſtulas compactũ, & concretum. ſimiliter & nitrum. in Aponitano etiã balneo in canalibus illis lateritijs concreſcit lapis calcarius: & non cõ creſcit ſolùm in illis canalibus, ſed etiam circumcirca molam illam molendini ligneam: ita ut nõ lignea, ſed lapidea potius uideatur aliquando. quare ſpeculãdi ſunt canales, & meatus balneorum: quia & ex diſſolutione naturali cognoſcuntur ea, quæ in aquis ſunt commixta. uerum non omnia hæc ſpontanea diſſolutione cognoſcuntur, ſed cognoſcitur quidem nitrum: quia in pluribus balneis concreſcit, dum erumpit aqua. ſimiliter & alumen: ut videre eſt in balneo Puteolano, ubi cõ creſcit alumen ſcisſile. Tertiò, hac diſsolutione ſpontanea co gnoſcitur rubrica: ut patet ex balneo Sancti Petri. quia in ea aqua concreſcit rubrica habens ochræ colorem. patet etiam hoc ex balneo Calderiano in agro Veronenſi. cum itaq; omnia, quæ ſunt aquis commixta, nõ poſsint hac diſſolutione naturali cognoſci, etiam ſi obſeruetur natura loci, per quẽ aqua fluit, & diligenter inſpiciantur canales; (ſæpe enim ſal, & alumen ſunt cum aquis ita commixta, ut impoſſibile ſit per diſſolutionem naturalem ipſa cognoſcere) iccirco tunc neceſſe eſt deuenire ad aquæ diſſolutionem arte factam: quæ ars tres nobis tribuit modos, quibus hanc diſſolutionem moliri poſſemus. & primus eſt per coctionem, alter per euaporationem lenem, tertius per elambichationem. his tribus modis naturales philoſophi inueſtigant certò quid in qualibet aqua ſit, & contineatur. & primò quidem per coctionem poſſumus cognoſcere quid cum aqua ſit mixtum, poſſumus inquam cognoſcere & illud, quod eſt tenuisſimum; & illud, quod eſt craſſum. tenuisſimum quidem, dum uerbi gratia coquimus aquã ad cõſumptionem tertiæ, uel dimidiæ partis; & ſi uiderimus, quòd aqua, dum eò uſq; fuerit cocta, & abſumpta, non referuet ſaporem, odoremq; ſulphuris, uel bituminis; tunc colligimus certò, aquam illam habere non ſubſtantiam, aut ſulphuris, aut bituminis, ſed uapores tantum ſulphureos, uel bituminoſos, qui ex coctione aquæ euanuerunt: & ideo in ea aqua decocta non amplius, ut antea, percipiuntur ratione odoris, aut ſaporis. hoc obſeruare poteritis in aqua Aponitana: quæ dum calida eſt, ſapit ſulphur, & bitumen: refrigerata uerò, & mox recalfacta, nec ex centum partibus unam percipimus in

Nitrum.

Lapis calcarius.

Alumen.

Alumen ſciſſile concreſcit circa balneum Puteolanum.

Rubrica.

Aqua balnei S. Petri, & Calderiani habet rubricam ochram aemulantem.

Aqua tripliciter ab arte diſſolui poteſt, ſcilicet per coctionem, per euaporationẽ lenem, & p elambichationem.

Aquae thermalis diſſolutio per coctionem facta ducit nos in cognitionem non modo uaporum, ſed et craſſarum rerum, quae cũ aquis mixtae ſunt, & quo modo id praeſtet.

ipsa odore, aut gustu, sulphuris, uel bituminis. Ex coctione igitur aquæ usq; ad consumptionem tertiæ partis, uel dimidiæ cognoscimus, aquas haberē admixtos uapores sulphureos, aut

Vapores, qui cū aquis reperiuntur mixti, sunt uel sulphurei, uel bituminosi.

bituminosos. sulphureos inquam, aut bituminosos, qm̄ nullum alium uaporem īuenio ego cū aquis thermalibus mixtū. hoc itaq; modo per coctionem cognoscimus tenuissima corpora, quæ aquis sunt commixta. cognoscimus quoq; corpora crassa consumpta aqua per coctionem usq; ad tertiam partem, uel dimidiam: quia corpora crassa euaporatis spiritibus resident in fundo uasis. et hic est unus modus, quo per dissolutionem artificialem cognoscimus, quid sit aquæ cōmixtum.

Aquae lenis euaporatio quarum, & quot rerum notitiā nobis subministret.

Alter modus, seu instrumētum, erat per euaporationem lenē, quando scilicet exponimus aquam soli, uel seruamus ipsam in aliquo loco calido, ut in hypocausto, & sinimus, vt aqua sensim euaporet. sed hoc modo cognoscimus tantùm partes crassas, quæ sunt aquæ commixtæ: tenues autem nequaq̄. qm̄ tenues euaporant, crassæ uerò resident in fundo uasis.

Dissolutio aquae facta per coctionem, & altera p lenem euaporationem, cur parum sit utilis ad īuestiganda ea, quae in aquis continentur.

Verum sciatis, quòd isti duo modi, seu instrumenta cognoscendi, q̄d aquæ thermali sit commixtum; non sunt ualde vtilia. non ille quidem prior modus dissolutionis per coctionem aquæ factus: quoniam licet per ipsum cognoscantur tenuissima corpora, non tamen omnia possunt cognosci. sunt enim quædam ita aquæ commixta, ut nec etiam per coctionem possint ab aqua separari. similiter nec alter modus, qui fit per lenem euaporationē, satisfacit prorsus, immò minus, quàm primus modus. primò quidem, quia talis ratio cognoscendi ea, quæ sunt aquis commixta, est valde tarda. secundò, quia sæpe accidit, vt aqua agitata à tepido illo calore putrescat, proindeq; illa, quæ aquæ sunt mixta, acquirant alienum saporem, atq; odorem, & aqua ipsa, ratione corruptelæ, contrahat ruborem, seu uiriditatem quandam: qui color alienus est postea nobis impedimento ad cognoscenda ea, quæ sunt cū aqua mixta.

Aquae dissolutio per elambichationem est instrumentum reliquis praestantius ad cognoscēdum quid in vnaquaq; aqua contineantur.

Quare deueniendum est ad tertiam uiam, quæ fit per elambichationem: qua uia & ratione melius, quàm per quamlibet aliā cognoscuntur illa omnia, quæ in aquis thermalibus continentur. ita vt hæc uia optima sit dicenda, & certissima: atq; eò magis, quia citò agit, ita ut una die (si probè parata adsint instrumenta requisita) magnam possimus aquæ quantitatem dissoluere. verum tamē est, quòd in hac uia magnus est labor,

Dissolutio aquae

sicuti

ſicuti etiam eſt in alia, quæ fit per euaporationem: in qua eſt etiam diuturnitas, quæ laborem auget, hominesq; faſtidit: et ideo illa uia eſt peior ſatis, quàm hæc tertia, quæ omnibus rationibus ſuperat omnes alias, quamuis ſit, ut dixi, laborioſa ualde. qui labor puto, quòd fuerit in cauſa, ut nullus huc uſq; diligenter, & exactè egerit de thermalibus aquis: quia ſcilicet noluerit quiſpiam tantum laboris ſuſcipere, ſed inſtar ouium omnes fuerint inſecuti illum, qui prior hac de re ſcripſit. unde non eſt mirum, ſi maior ſaltem pars eorum, qui de balneis thermalibus ſcripſere, ſit in errore: quia ſcilicet noluerunt tantum laborem ſuſcipere. quia igitur diſſolutio aquæ per elambichationē facta, eſt cita, ideo eſt melior alijs inſtrumentis ad cognoſcenda ea, quæ in aquis ſunt. ſecūdò, quia ex toto totam mixtionem diſſoluit: diſſolutio autem aquæ illa, quæ fit per coctionem, aliquid indiſſolutum ſemper relinquit. Tertiò, quicquid per elambichationem egreditur, poteſt iterum ſub examen reuocari: & per talem diſſolutionem deuenimus etiam in cognitionem ſpirituum cum aquis exiſtētium, ut infra declarabo, & dabo modum, ac rationem cognoſcendi ipſos vapores. hac eadem uia poſſumus etiam habere aquā ſeparatam à fecibus: & deniq; quicquid cum aqua eſt mixtū, per elambichationem diſſoluitur, & oculis ſubijcitur cognoſcendum. unde meritò modus iſte eſt omnium dicendus præſtantisſimus. oportet modò, ut exponam uobis, quo modo vnaquæq; hæc diſſolutio fiat: & primò de coctione. Quando volueritis coquere aquam pro cognoſcenda materia in ipſa contenta, opus eſt primò habere vaſa, uitrea ſcilicet, nunquā enim coquenda eſt aqua in vaſæ uel æneo, uel ferreo, uel plumbeo, uel ſtāneo, uel alio ſimili: quia ab aqua, & calore ſemper abraditur aliquid ſubſtantiæ uaſis, quod mixtum poſtea cum eo, quod in aqua continetur, eſt impedimento quò minus illud, & cætera, quæ in aquis cōtinentur, cognoſcamus. Vas igitur ob hanc rationem debet eſſe vitreum, uel ſaltem teſtaceū, vitro tamen in interna facie optime obductum: & in huiuſmodi uaſis coquatur aqua ad conſumptionem tertiæ partis. deinde quieſcat aqua per tres dies, & tunc ſeparetur à ſedimento. eo tamen modo eſt ſeparanda, ut ne tātillum quidem uas dimoueatur, quia iterum confunderētur feces cum aqua. igitur immoto vaſe ſeparabitis, & extrahetis aquā. hoc modo.

Per elambichationem eſt ualde laborioſa.

Error ferè omniū, qui de thermalibus aquis ſcripſere, unde originē habuerit.

Diſſolutio aquae facta per elambichationem cur caeteris ſit praeſtantior.

Diſſolutio aquae p coctionem quo modo fiat.

Vaſa ex qua materia ſint eligenda.

Aqua quo modo ex uase aliquo extrahenda, uase ipso immoto, & aqua minime turbata.

Accipiatis frustum filtri spissioris: dico spissioris, quoniam si esset laxum, rarumq;, simul cum aqua egrederentur partes tenuiores metallorum, & ob id filtrum, aut pannus laneus debet esse spissus, cuiuscunq; postea fuerit coloris, nihil refert. frustum igitur filtri exacuatur in uno latere, idest, aptetur incidatur've ita, vt tendat in acutum: alterum verò latus madefiat aqua communi, vel medicata actu frigida. mox pars illa acutior filtri, uel panni, suspēdatur ab orificio uasis, ita ut pars acuminata contingat aquam in vase contentam: suspēdatur dico non totum filtrum, sed media pars tantum, ita vt dimidia eius pars sit immersa in uase, & suo apice contingat aquā: altera uerò pars obtusior & made facta pendeat extra vas: & hoc modo sensim separabitur aqua à sedimento. quia aqua cocta consecutione quadam sequetur aquam imbibitam in parte obtusiori filtri pendente extra vas: & cum filtrum spississimum sit; separabitur sola aqua: partes autem crassiores, & feculentæ residebunt in fundo uasis. separata, & extracta hoc modo aqua; exponendæ sunt feces soli, & siccandę: quo modo autem sint postea cognoscendæ, quid sint, suo loco dicam. & hoc modo fit aquæ dissolutio per coctionem. Dissolutio autem per euaporationem lenem fit hoc modo. Accipias uasa uitrea, sed non qualia isti solent. accipiunt enim bocias, cum tamen uasa hæc debeant habere os amplum. sint igitur vasa vitrea, & lati orificii; quæ uasa urinaria uocantur ab istis, eò quòd assimilētur quodā modo uasis illis, in qbus mingimus. uas igitur urinarium accipiatur, & facto glutine ex farina, & albo oui, oblinatur uas totum. deinde submergatur in catino expleto arena: submergatur inquam non totum, sed dimidia ipsius pars tantum. postea catinum testaceum simul cum vase uitreo in arena submerso, & thermali aqua repleto, exponatur soli, uel ponatur in loco aliquo calido. Sed animaduertatis, ne supra locum, ubi ponitur uas, peruolet puluis: quia cū vas debeat manere ore aperto; puluis caderet in ipsum: & ita non possemus rectè cognoscere illud, quod aquæ est cōmixtū. talis autem locus difficile potest haberi in hac vrbe, maximè quando æstas siccior est, qualis est hæc præsens: quia propter multos currus excitatur tantus puluis, ut eo totus aer sit refertus. & ob hanc rationem cera nō pōt hic Patauii dealbari, nec Venetiis aliquando: quoniam puluis defertur interdum illucusq;

Dissolutio aquae per lenem euaporationem, quo modo fiat.

Cera cur nō possit dealbari Patauii, nec Venetiis aliquando.

lacusq; à uento. uas igitur debet poni in loco vbi non sit puluis. nec nocturno tempore debet stare sub dio: quoniã aqua refrigeraretur, & sic tardius separarentur materiæ, quæ sunt cum aqua mixtæ. euaporata cum fuerit aqua, siccentur fęces ad solem. & hoc modo fit dissolutio per lenem euaporationē.

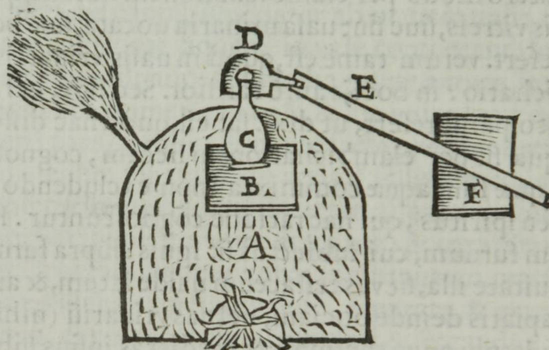
Dissolutio autem per elambichationem bifariam fieri potest. vno quidem modo in balneo mariæ: sed talis dissolutio difficilis est. altero modo per elambichationem siccam, quæ fit igne in uasis vitreis, siue sint uasa urinaria uocata, siue bocię, nō multum refert. verum tamē est, quòd in uasis vrinarijs citius fit elambichatio: in bocijs autē tardior. Sed hoc, uel illo fiat instrumento, parui refert, ut dixi. sat est, quòd hac dissolutione aquæ, quæ fit per elambichationem siccam, cognoscuntur ea omnia, quæ sunt aquæ commixta: non excludendo etiam vapores, seu spiritus, qui hac ratione cognoscuntur. Habeatis paratum furnum, cui subiectus sit ignis: supra furnum scilicet in cauitate illa, sit vas testaceum ualde latum, & arena expletum. capiatis deinde bociam, uel uas vrinariũ (nihil enim refert) expletum aqua thermali, & medietas ipsius submergatur in arena existente in uase testaceo. supra bociam autem collocetur capitellum uas uocatum, quod capitellum debet habere nasum. superimposito capitello ipsi bociæ, claudantur optimè fissuræ, & spatia existentia inter vas, & uas. habeatis deinde fistulam vitream crassitudine vnius digiti, & perforatam in vtroque latere, & in alterum foramen fistulę inseratur nasus capitelli, & circumcirca insertionem obuoluatur fasciola, & optimè claudātur omnes hiatus, ne quidquam exhalet. Habeatis postea uas ligneũ repletũ aqua frigida, & perforatũ in utroq; latere transuersali vnico foramine, ita ut fistula descēdens quodam modo è capitelli naso, ingrediatur foramen vtrũque, & hæreat aquæ frigidæ in ipso vase ligneo existenti. & hac ratione cognoscetis, qualesnam spiritus fuerint cum aqua commixti. nam arena existens in testacea olla cum calida est, caliditas illa agit etiam in bociam, & calefacit aquam è qua efferuntur continuè uapores, qui petentes capitellum densantur, & vertuntur iterum in aquam. quæ aqua descendens per fistulam retinet adhuc vapores, quoniam aqua descē dens per fistulam refrigeratur quo quo modo à frigiditate fistulæ, & à frigiditate aquæ existentis in vasæ ligneo, quam

Dissolutio aquae per elambichationem dupliciter fieri potest.

Dissolutione aquae per elambichationem siccam facta, innotescunt omnia, quae in aqua cõtinentur.

Dissolutio aquae per siccam elambichationem quo modo fiat.

aquam fistula tangit; & ita frigiditas non finit uapores in aqua illa descendente existentes exhalare. prosequamini deinde cum igne sub furno, quousq; tota aqua fuerit consumpta. postmodum extrahatis bociam: in qua si uideretis superesse adhuc humiditatem aliquam, finite, ut à sole absumatur. quo facto, exponatis soli fæces residentes in fundo uasis, & si natis ut exiccentur.



A. Furnus.
B. *Vas testaceum arena repletum.*
C. *Bocia aqua thermali plena.*
D. *Capitellum.*
E. *Fistula uitrea.*
F. *Vas ligneum aqua frigida plenum.*

Siccatæ cum fuerint fæces ad solem; intelligendum erit, quid in ipsis contineatur. Sed qua ratione? Dicunt quidam sedimenta esse ponenda supra tabellam politam, & sub sole esse inspicienda: ut si quod adfuerit corpus luminosum ac lucidum, appareat nobis ratione solaris luminis. Ego autem dico, quòd antequam deueniamus ad hoc experimentum; alia sunt facienda. Et primum quidem est, quòd extracta bocia, & adhuc calidis sedimentis admouendus est nasus ori bociæ, & olfaciendum sedimẽtum. nam hoc modo si aderit argilla, alia'ue terra; clarè, & facile cognoscetur: quæ alia ratione non cognosceretur. ex odore etiam fęcum illarũ, antequàm fuerint refrigeratę, cognoscitur rubrica; qa si aderit, odor sedimentorum, erit suauis. ochra & ipsa hac ratione cognoscitur.

Argillæ, aliarumq; terrarum odor qualis.

Rubricae odor.

gnoscitur. Alterum experimentum, quod debet fieri ante illud sub sole; est, ut refrigeratis quodam modo sedimentis, accipiamus ipsorum portiunculam, & inter digitos teramus: nã hoc etiam modo sępe deuenimus in cognitioné alicuius, quod cum eo sedimento sit mixtum, ut sandaracæ, sulphuris, auri pigmenti, & similium: nam hæc facile cognoscuntur isto modo. postea quia experimenta facta hoc pacto non sufficiunt; ueniendum est ad illud, quòd fit sub sole: & ita positis sedimentis siccatis supra tabellam, inspiciatis ipsa sub sole diligenter: quia si qua aderunt luminosa corpuscula, illustrabuntur à sole, & sic illustrata apparebunt. hoc sanè modo cognoscetis sal, si aderit in grumis concretus. nitrum etiam, si adsit copiosum: si uerò paucum, difficile admodum cognoscitur. sulphur quoque, si purum adfuerit, facile cognoscetur colore: quia color est subluteus, uel subpallidus. cognoscimus ẽt hoc modo cinerem, atque concretos lapides. metalla autem reliqua, ut aurum, ferrum, argentum, stannum, & similia non cognoscuntur: sunt enim aliquando ita cum marmore, cinere & similibus commixta, ut prorsus sensum effugiant. nec si gustetis sedimentum illud, poteritis ipsa cognoscere: quoniam modò huius, modò illius saporem percipietis: & propterea deueniendum est ad aliud experimentum, quod fit supra laminam ferream politam, atque candentem, inspergendo supra ipsam sedimentum. & hoc modo facile cognoscitur cinis, marmor, gypsum, calx, sulphur, sal, nitrum, cerussaq;: nam si aderit calx, & marmor; uidebitis, quòd non comburentur: sed postquàm alia quædam fuerint combusta, remanebunt ipsa, habebuntque colorem candidiorem quàm antea. si autem uideatis, quòd adsit quædam materia, quæ non exuratur, sed fiat statim candidissima; sciatis, ꝙ est gypsum. quare calx, marmor, & gypsum communicant in hoc, quòd non exuruntur, sed remanent, & fiunt candidiora. hoc tamen interest, quòd calx, & marmor tardè fiunt candida, & candor non est multo maior, quàm antea esset: cõtra uerò gypsum citissimè acquirit candorem, & illum quidẽ valde maiorem, quàm haberet antea. Sulphur etiam facilè hoc experimento cognoscitur: quia eliquatur, & refert suum odorem. Sal quoq;, & nitrum cognoscuntur: quia si hęc duo adsint, sedimenta comburentur, & scintillabunt. sed hoc interest,

Sulphuris color.

Calcis, & marmoris notae.

Gypsi notae.

Sulphuris notae.

Salis, & nitri signa.

Plumbi notae.

Cerussae signa.

Cerusa fit ex plũbo, & ex cerussa sandyx: nã sandyx est cerussa tosta.

Alumen eliquatur & ab humido, & à calido.

terest, quia si aderit sal, scintillabit; & crepabit simul: si uerò nitrũ; scintillabit utiq;, sed sine crepitu. Si aũt materia sit mixta ex sale, & nitro, dum sedimentum exuritur, partim scintillabit cum crepitu, partim sine crepitu. Plumbum hoc experimento nondum potui reperire: credo tamen, quòd si esset in illo sedimento, eliquaretur supra laminam candentem. Si cerussa aderit; uidebitis sedimentum fieri rubrum: quod est etiam signum plumbi. parum enim differunt: quoniam cerussa fit ex plumbo, & ex cerussa sandix: cum sandix nihil aliud sit, quam cerussa tosta. Si videritis, quòd sedimentum eliquetur, & fiat album, ac si lac esset; non inferatis statim adesse alumen: quia hoc est aliquando indicium, quòd adest alumen cum suo lapide: aliquando etiam aderit, & non eliquabitur: quia alumen eliquatur tum à calido, tum ab humido. Metalla autem reliqua nulla dictarum rationum cognoscuntur: & quamuis omnes dicant, quòd possunt cognosci; nullus tamen est, qui modum nobis doceat, quo id possimus assequi. Ego autem reperi artem quandam. quam sum expertus in balneis istis Aponitanis, & in balneis Lucensibus: & solum in aqua balnei Villensis succesit. ars autem talis est, quando vultis experiri, an aqua aliqua habeat calcanthum, uel alumen, uel aliud simile: coquatis primò aquam non in uase uitreo, sed in uase stanneo, vel ferreo. postea cum aqua fuerit parum decocta, quiescat. deinde iterum coquatur parumper. mox in ipsam injciatis succum, uel decoctum gallarum, pauca tamen in quantitate: & si cum aqua aderit mixtũ alumen album, uel calcanthum; uidebitis aquã fieri illico nigram. Alterum experimentum, quo cognoscitur alumen; est, vt capiatur uerzinum dictum medicamentum, & coquatur in aqua, ita ut aqua accipiat colorem ueluti nigrum, deinde coletur, & huius aquæ portio inspergatur supra sedimentum: & si aderit alumen; videbitis, quòd color ille ater reddetur statim clarior, & illuminabitur. Si verò non adsit alumen; color non redditur clarior. & quod dixi de colore relicto à verzino, idem intelligatis de quacunq; alia re: ita ut aqua pro tali experimento faciundo posit fieri ex omni materia, quæ posit aquã inficere colore nigro: & dũmodo aqua sit nigra, non refert, ex qua materia sit reddita nigra. De astringentia autem, qua alumen est præditum, nihil dico; quia alumen in se-

Alumen, calcanthum, & alia metalla media, quomodo inuestiganda, & cognoscenda.

Aluminis albi notae.

Calcanthi notae.

Astringentia nõ est proprium si-

in sedimento existens non potest gustu dignosci. sæpe enim accidit, ut gusteris sedimentum, & sentiatis astrictionem: tamen illa non proueniet ab alumine, sed fortasse à sale, uel ab alia re. Ferrum, æs, & similia metalla non possunt ulla ratione cognosci, nisi ex corruptione sedimenti, ita ut quodlibet metallum, quod aderit, uertatur in proprium excrementum: & ex proprio postea excremento cognoscetis hoc, vel illud metallum adesse. & hoc modo cognoscitur ferrum, argentum, aurum, chrysocolla, æs, & similia. stimulanda itaq; sunt sedimenta cum aliquo medicamento, liquore'ue acri, ut quodlibet metallum in sedimento cõtentum uertatur in proprium, excrementum. acre autem, erodensq; medicamentum aptum ad hoc erit acetum acerrimum, aqua erodens, & similia. accipiatis igitur sedimẽtum, & inijciatis in aquam, verbi gratia erodentem, & cum exiccatam, ac absumptam uidebitis esse aquam; obseruate, an supra sedimentum sit excrementum alicuius metalli: & si supra ipsum sedimentum videritis cõcreuisse ferruginem; indicabitur, ꝙ in illo sedimento aderat ferrum. si uerò aderit ærugo, est indiciũ æris: & sic de reliquis. metalla igitur cognoscuntur per corruptionem, & mutationẽ ipsorum in propria excrementa: & hæc certè est rei ueritas, vt uos poteritis facilè experiri, sit acceperitis portionem alicuius metalli, ut limaturam ferri, & commiscebitis cũ aliquo sedimento, & tentaueritis, ut limatura corrumpatur: & videbitis, ꝙ corrumpetur in proprium excrementum, idest in ferruginem. Et his modis cognoscuntur quot, & quæ sint res illæ, quæ cum thermali qualibet aqua sunt commixtæ. Sed animaduertatis, ne decipiat uos uiridis color, qui aliquando apparet in sedimento: neq; enim semper ex tali colore debetis inferre ipsum nasci ob admixtum æs, qm̃ sæpe oritur ex bolo aliquo, qui pariter sit cum sedimento mixtus. & ex huiusmodi colore decepti sunt multi in balneo Calderiano: quia credidere in eo balneo esse ferrum. ne igitur viridis color vos decipiat: experiamini, an proueniat ex admixto ære, uel ferro, an nascatur ex ferrugine, an ex bolo aliquo. experimentũ autem facietis hoc modo. Accipiatis sedimentum talis aquæ, & infundatur in acetum stillatitium, & obseruate qualem colorem acetum contrahat: similiter & qualis sit color sedimenti, quando fuerit exiccatum: & si aderit ferrugo; color erit niger;

gnum aluminis.

Metalla uera quo modo innotescant.

Color uiridis in sedimento quid indicet.

Color uiridis in balneo Calderiano existens fuit in causa, ut medici crediderint aquam illam esse ferream.

niger : si bolus; color erit rubicundior, ideſt minus niger, & tẽdens ad rubedinem. De odore autem, & ſapore; nihil dico: quoniam tam uarius eſt ſapor, & odor thermalium aquarum, ut non poſsimus ex ipſis cognoſcere quid ſit cum aquis commixtum. Habetis iam modos, ſeu rationes, quibus poſsitis cognoſcere, & inueſtigare quid cum unaquaque thermali aqua ſit cõmixtũ. Succedit earundem aquarum uſus, de quo infra.

Sapor, & odor aquarum thermalium maximè uarius.

AQVAE THERMALES QVOT MODIS *fuerint olim, ſintq; nunc in uſu : & à quonam primum, quaq; ratione fuerint in uſum poſitæ.* *Cap. X.*

EXplicatis inſtrumẽtis, ac modis, quibus cognoſcitur q̃d cum unaquaq; thermali aqua ſit mixtum; conſequẽs eſt, vt de ipſarum vſu uerba faciamus. & primò de cõi. Itaq; vſus communis aquarum thermalium apud antiquos fuit, vt ex ipſis conſtituerentur balnea publica ad delitias, & voluptates, ut legere eſt apud Strabonẽ in eo loco, ubi loquitur de balneis Baianis. patet ẽt hoc ex ueſtigijs balnei publici, quod erat in hac vrbe, & conſtituebatur ex aqua Aponitana, ut ſuperius dixi. Piſis ẽt hoc poteſt videri. Nec mirum, ꝙ balnea fierent ex thermalibus aquis ad delitias, quia fiunt ẽt nunc ex aqua ſalſa, ut Venetijs potuiſtis uidere. ergo tanto magis poterunt fieri ex aquis thermalibus: quia ſunt re uera magis aptæ ad abluenda corpora, quàm aqua marina. Cõis igitur vſus aquarum medicatarum eſt ad voluptatem, & ad abluenda corpora, ueſtes, & ſimilia. ſed huiuſmodi vſus fuit frequens apud veteres: apud nos aũt deſijt prorſus. neſcio enim ego noſtris his temporibus reperire aliquod balneum publicum aquę medicatæ, in quo liceat omnibus & diuitibus, & pauperibus uerſari, ſeq; abluere. Alter iſtarum aquarum vſus eſt in re medica, hoc eſt ad curandos morbos, in quo uſu fuerunt ẽt apud antiquos: quinimo ab ipſis fuerunt in hunc vſum reuocatæ, in quo & adhuc ſunt, & quidem frequentiſſimo. circa quẽ vſum duo ſunt primum inquirenda. & primum eſt, quiſnam prior aquas ad medicum uſum reuocarit: alterum verò eſt, qua ratione id inuenerit. quod ad primum attinet, arbitror ignotũ eſſe, quiſnam fuerit, qui prior inuenerit vſum medicũ thermalium

Aquarum thermal. cõis uſus apud antiquos. Primus uſus ad delitias.

Balneum publicum erat olim Patauij conſtitutum ex aqua Aponenſi.

Aquae thermales erant antiquitus in frequenti uſu ad abluẽda corpora : nunc autem deſijt talis uſus.

Secundus vſus apud antiquos, ſed frequentior apud nos, ad curandos morbos.

Quiſnam prior poſuerit in vſum medicum aquas thermales, non conſtat.

lium aquarum: quare omittatur hoc, cum præsertim sit parui momenti. De secundo autem dico, quòd cum multiplex sit modus, uel ratio, qua his aquis vtimur; ita quoque multiplici via poterunt ipsarum facultates hominibus fieri cõspicuæ, & saltem quatuor vijs, scilicet, uel experientia, uel ratione, uel vtraque simul, uel analogia. Sed harum quatuor uiarum censeo experientiam fuisse potiorem. alijs autem vijs, aut nullã, aut perexiguam, & rarissime, usuum istarum aquarum notitiam habitam, inuentã'ue fuisse existimo: at experentia duce inuentum fuisse vsum omnium thermalium aquarum, uel maioris saltem ipsarum partis. & hinc colligo aquas has esse potius medicamentum empiricum, quàm rationale: quoniam aquę thermales patiantur illud idem, quod multiplicia, & magna vocata medicamenta: qualis est theriaca, mithridatum, & his similia. empirica nãque hæc sunt medicamenta: quoniam sine ratione sunt composita, & coaceruata. quòd autem hoc verum sit; theriacæ compositio palàm facit; quia in ipsa multa superflua, multaq; contraria ingrediuntur, & ad multos etiam, & inter se contrarios affectus facit, & confert. Sed ratio non patitur superflua in aliquo medicamẽto poni, tanto minus, quæ sunt inter se contraria, & quòd vnum, ac idem medicamentum uarios, & illos inter se pugnantes morbos sanet: tamen experientia compertum est, & in usum iam receptum theriacam propulsare, ac fugare varios, contrariosq; morbos quãuis casu sit composita, & superflua in ipsa fuerint posita. Idipsum dico de thermalibus aquis: quia & ipsæ empiricum sunt medicamentum, & ideo censeo, quòd ipsarum vsus fuerit sola experientia inuentus. Et hinc est, quòd omnes, qui de his aquis scripsere, errarunt, uno excepto: quia in explicãdis metallis, quæ in ipsis sunt, & quorum merito varios edunt vsus, insecuti sunt rationem, omissa experientia: unde sicuti decepti sunt in metallis explicandis; ita cęcutiere in tradendis earundem aquarum facultatibus. Sola itaque experientia (ita puto) inuentus est usus medicus istarum aquarum: in quo usu fuerunt apud antiquos, suntq; hactenus apud nos frequentissimo. Sed undenam quæso, diceret aliquis; experientia ista, qua vsus thermalium aquarum ad rem medicam est inuẽtus, ortum habuitur? Dico, casu factum fuisse, ut talis experientia sit inuenta: quod declaro hoc exemplo. In Regiensi agro

Aquarum thermalium usus in re medica unde habuerit occasionem, ac originẽ, an ex ratione, an ab experientia, an ex utraq; simul, an ex analogia.

Aquae thermales cur sint potius empiricum, quàm rationale medicamentum.

Theriaca, mitridatum, & similia cur dicantur medicamẽta empirica.

Auctores, quide aquis medicatis scripsère, unde acceperint occasionem errandi.

Aquarum thermalium usus sola experiẽtia fuit inuentus.

Experientia, qua duce, aque thermales uenere in usum medicum, unde habuerint occasionem.

Cardinalis Carpẽsis, uir integerrimus, ac nostri seculi ornamentum.

Aqua Brandulæ scatet frigidis limpidissimaq́; et est subsalsa, ac bobus gratissima.

Epidimia orta inter boues anno. 1448.

Epidimia grassatur & inter bruta.

Aquam Brandulæ conferre ad mictum sanguinis, & ad alios renum, ac uesicæ affectus, unde cõpertum fuerit, et quo modo.

si agro est castellum quoddam, Brandula vulgò vocatum: quod castellum fuit olim sub ditione nobilissimæ familiæ Carpensium: cuius familiæ superest adhuc inter nonnullos alios Illustrissimus ille, ac Reuerendissimus Cardinalis Carpensis nominatus, uir vndequaque integerrimus, ac nostri seculi ornamẽtum. apud itaque castellum est fons aquæ medicatæ frigidæ: cuius fontis aqua scatet pulcherrima, & habet nescio quem saporem salsum, sed illum minimum, uixq; perceptibilẽ: estq; præterea bobus aqua illa gratissima. quo factum est, ut cum superioribus annis, videlicet anno 1448. à Christo Saluatore nostro nato, multi boues bibissent illius aquæ, oborta est epidimia inter boues non illius tantum castelli, sed aliorum etiam locorum (nam & inter bruta solet grassari epidima) anno igitur dicto ineunte ęstate cœpit inter boues grassari epidimia talis, ut omnes mingerent sanguinem: & omnes illi boues, qui bibissent, uel biberent aquam dicti fontis sanabantur: aliorum autem locorum boues, quibus non erat data facultas bibendi ex illa aqua, moriebantur. hoc cum obseruassent pastores dicti castelli, rem promulgarunt, quòd scilicet aqua illa sanaret boues à mictu sanguinis. vnde factum fuit, ut breui tempore omnes finitimorum locorum pastores frequentes illuc sese contulerint, suos quisque boues ad illam aquam bibendam ducens. tandem res à bobus ad homines deuenit: & sic cum quidam paterentur circa vesicam, cœperunt analogia quadam argumẽtari, quòd eadem de causa ipsi laborarẽt vesica, qua & boues illi, & propterea aquam illam sibi, perinde atq; bobus fuerat, saluberrimã fore rati, eã in potũ assumpserunt: & aliq ex ipsis excreuere arenulas, aliq lapillos, aliqui saniem, & sanati sunt. quæ res demum deuenit ad medicorũ aures, qui aquæ illius vsum pro affectibus virgæ, & vesicæ cõprobarũt: & hactenus aquæ illius vsus ad talem affectũ uiget. Itaq; apparet, quo modo experientia sit inuentum aquam illam habere talem vsum, & experientiam fuisse casu inuentam, & per analogiam postea comprobatũ fuisse illius aquæ vsum ad vesicæ, renum, ac pudendi affectum. Similiter arbitror factum fuisse de reliquis thærmalibus aquis. nam aliqs forrasse ingressus fuit balneum medicatæ aquæ, corporis abluendi gratia: & cum laboraret morbo aliquo, cũ egressus fuit è balneo videns se melius habere, existimans illud ex ea lotione fuisse

fuisse factum, iterum aqua illa vti libuit: & sic casū potuit experientia duce colligere, quòd aqua illa faciebat ad illum affectum, quem ipse patiebatur. Igitur experientia casu acquisita puto inuētum fuisse vsum aquarum thermalium: qui vsus postea confirmatur aliqua ratione. quòd autem hoc sit verum; patet auctoritate Aetij, qui in 11. lib. cap. 30. loquens de mente Archigenis de dieta in affectibus vesicæ, inquit, Archigenē admonere nos, vt in vlcere vesicæ exhibeamus aquas aluminosas; & si hæ non adsint; exhibeamus bituminosas, vel sulphureas. quæ sententia, si rationem insequamur, erit erronea: quia licet quædam dictarum aquarum propter similitudinem quandam, quam habent inter se, possint loco alterius deficientis succedere, & exhiberi; tamen quædam, cum nulla sit inter ipsas similitudo, à nullo, qui rationem sequatur, exhibebuntur: sicuti sunt aquæ sulphureæ, & aluminosæ. dicit tamen Aetius de mente Archigenis, quòd & istæ exhibitæ sunt, & experientia repertum, quòd profuere. quare vsus aquarum thermalium experientia tantum pro maiori parte reperitur. aliquæ etiam analogia duce uenerunt in vsum. paucissimæ verò aquæ cognoscuntur ratione, qua præditæ sint facultate. dico paucissimæ, ne videar omnino dissentire à medicis his Patauinis, qui volunt vsum aquarum Aponensium repertum primo fuisse ratione, deinde experientia confirmatum. & ideo dicunt se exhibere ipsas primùm ratione moti. secundò experientia. vt plurimum tamen oppositum fit, vt scilicet aquarum medicatarum vsus reperiatur experientia, deinde confirmetur aliqua ratione. Et hinc ego colligo solutionem cuiusdam problematis: atq; illud est, cur Galenus tā frigidè de aquis his egerit, cum tamen in vsu fuerint apud antiquos, ipseq; diligentissimus in reliquis fuerit, scripseritque integros libros de theriaca, & de facultatibus simpliciū medicamentorum: & tamen de aquis thermalibus, quæ sunt veluti sacra anchora recentiorum, pauca, & tepidè admodū dixerit: quæ igitur est causa? Dico esse, quia thermales aquę sunt medicamentum empyricum. quod etiam hinc colligo, quòd videlicet tepide de ipsis est locutus. Galeni etenim mos fuit coniungere experientiam cum ratione, & ea quæ altera via inuenisset cum altera comprobare: quod non potuit facere in aquis thermalibus: quoniam nituntur potius experientia

Galenus, alioqui diligentissimus, cur frigidè egerit de aquis thermalibus.

Galeni mos fuit experientiā cū ratione cōiungere.

rientia, quàm ratione. quare licet aquæ istæ essent in usu etiã apud uulgares antiquos; tamen Galenus paruam ipsis aquis habebat fidem: quoniam non poterat in eis experientiam cũ ratione coniungere, & alteram cum altera comprobare. Viso, quòd thermales aquę fuerint in usu apud antiquos; succedit, ut uideamus quot modis aquis ipsis fuerint usi: solemus enim nos uti in potu, in insessione, in fotu; & aliquando nõ aquis, sed luto in ipsis existente utimur; aliquando aqua ipsa ad coquendos, parandosq; cibos pro ægris: aliquando utimur uariis aliis modis. Iccirco inuestigandum est, an ita multiplex harum aquarum usus fuerit apud antiquos, sicuti est apud nos. Dico primò, quòd & apud ipsos fuit in usu pro potu, tẽpore præsertim Augusti; quando uigebant optimi medici, & ætas illa quasi aurea florebat. unde non possum non satis mirari de illis, qui dicunt, antiquos nõ usos fuisse aquis his thermalibus in potum, sed esse nouum inuentum Arabũ, & quòd apud antiquos erant in usu in insessione tantum. profectò qui ita dicunt, omnino mentiuntur: quia & medici antiqui, & uulgares etiam homines usi sunt thermalibus aquis in potum, ut legere est apud Strabonem in suo quinto lib. ubi describens Italiam, facit mentionem de quibusdam medicatis aquis, quæ Albula, & Labanæ uocabantur, & ait, quòd erant in crebro usu in potu, & in insessione ad fugandos morbos. & parum infra ait in Cotiscoliis parum procul ab Vrbe reperiri fontem medicatum, cuius aqua erat frigida, & quòd ipsa utebantur pro potu, & in insessione ad morbos profligandos. Tertiò, idem auctor dicit, quòd in Pithecusis est insula quædam, Aenaria uocata à Plinio, & nunc Ischia uulgo, ex quo loco defertur uinum illud pretiosum, quod uulgo appellatur Greco d'Ischia, & copiosum habetur Romę. in ea igitur insula dicit scatere aquas, quæ erant in usu ad comminuẽdos calculos, & ad extrahendas arenulas ex uesica: quod certè aquæ illæ non fecissent, nisi fuissent in potum assumptę. Quartò, Pausanias in Archadicis dicit apud Cynethenses populos esse fontem medicatum Alisson uocatum: cuius aqua erat in usu, ut assumeretur in potum copiosa ab ijs, qui momorsi fuerant à cane rabido. Quintò, Vitruuius in 8. libr. capit. 3. loquens de facultatibus thermalium aquarum dicit, q; erant in usu ratione bituminis, & nitri: & quòd assumebantur in potum

Galenus cur p-uam fidem haberet aquis thermalibus.

Aquæ thermales quot modis fuerint in usu apud antiquos, sintq; apud nos.

Aquas thermales fuisse in usu apud antiquos in potu contra nonnullos.

Albula, uel Labanæ aquæ in usu antiquitus in potu.

Aqua thermalis in Cotiscoliis in usu olim in potu.

Insula Aenaria in Pithecusis, nunc Ischia uocata.

Aqua thermalis in insula Aenaria in usu olim in potu ad calculos comminuendos.

Fons aquæ medicatæ Alisson uocatum apud Cynethenses populos in usu olim in potu contra morsum rabidi canis.

tum copiosę ad euacuanda corpora. & subiungit, quod erat aquæ frigidæ genus nitrosum, ut Pinnæ Vestinæ Cutilijs, alijsque locis similibus: quod potionibus depurgabat, per aluũq; transeundo etiam strumarum minuebat tumores. Sextò, & clarius, Plinius in lib. 31. cap. 6. loquens de eisdem aquis ait, quòd nitrosæ, & aluminosæ aquæ erant in vsu ad euacuãda corpora, & ij videbantur sibi magni viri, qui maiorem copiam illarum aquarum bibissent: vnde aliqui tantam bibebãt, vt tumidi adeo fierent, vt annulus, quem gestabant digitis, tegeretur àcute. nec mirum hoc debet videri: quoniam & apud nos magna quantitas medicatarum aquarum in potu assumitur. memini me vidisse quendam presbyterum, qui tãtum Aquarianæ aquæ biberat, vt trium dierum spatio tumidus ita mãserit, vt non amplius ab aliquo agnosceretur: nam & facies, & partes corporis reliquæ quadruplo maiores redditæ fuerant, nec facies amplius ob longa apparebat. excreta deinde aqua illa, desijt tumor, & redijt vir ille, qualis antea fuerat, gracilis: refrigeratum tamen sibi remansit corpus totum. Manifestum ergo est, aquas thermales fuisse in vsu pro potu apud antiquos. quod probo rursus auctoritate medicorum, & primo Archigenis. nam Aetius lib. 11. cap. 30. monet de mẽte ipsius, vt in affectibus vesicæ exhibeamus aquas medicatas, & prima die tres heminas, quæ mensura est trium ferè librarum: deinde vsq; ad sex heminas. Oribasius etiam in 10. Collect. ad Iulianum Imperat. cap. 5. facit mentionem de potu aquarum, quæ aliquando calidæ, aliquando frigidæ scatent: facit dico mentionem de mente Herodoti. Addatis, quòd Scribonius Largus, qui antiquior fuit Galeno in vlceribus, & tumoribus vesicæ exhibebat aquam in potu, in qua aqua pluries extinctum fuisset candens ferrum: & hoc dicit se facere ad imitationem aquarum ferratarum scatentium in Tuscia in agro Milonis Gracchi. locus autem apud Scribonium est in cap. 146. quas aquas Tuscias vocabant etiam, vt ait Marcellus medicus cap. 26. Vesicatorias, eo quòd facerẽt ad affectus vesicæ, & erant in magno vsu. Scribonius ergo exhibẽs aquas illas arte medicatas ad imitationem naturalium illarum, quę in Tuscia scatebant, signum est, quòd illæ in Tuscia exhibebantur in potum. Addatis etiam auctoritatem Galeni in 4. de tuenda sanit. ubi uidetur dicere, quòd aliquot aquæ reperirentur

Aqua nitrosæ in usu olim in potu ad aluum soluendum, & strumosos humoris minuendos.

Aquae Tusciæ ubi.

Aqua Tuscia eadem cũ aqua Vesicatoria, & cur Vesicatoria appellata.

rirentur, quæ erant bituminoſæ, vel nitroſæ, & exhibebantur pro purgãdis corporibus. Accedit ẽt Pauli auctoritas in 4. lib. cap. 1. de elephantiaſi, vbi pro elephantiaſi exhibet in potu aquas aluminoſas. Addatis etiam auctoritatem Alexandri Tralliani: qui in colica affectione exhibet thermales aquas in potu, tum vt euacuet, tum etiam ut calefaciat. Auicenna quoq; in 3. lib. fen 16. cap. de dolore colico, exhibet in potu tales aquas in dolore colico. & in 2. lib. cap. 59. ait, quòd aquæ nitroſæ in potu roborant ſtomachum. Conſtat itaq; aquas thermales fuiſſe in vſu pro fugandis morbis in potu apud antiquos & vulgares, & medicos, non ſolum græcos, ſed etiam latinos, & barbaros, contra ſententiam quorundam recentiorum. Itaq; primus modus quo aquæ iſtæ fuerunt in vſu, eſt in potu pro fugandis morbis: qui vſus fuit quidem frequens, vt oſtendi, apud veteres, ſed longè magis eſt apud nos. Alter modus, quo venere in uſum tales aquæ, fuit per inſeſsionem, ut fit, quando ingredimur balneum, & inſedimus in ipſo, quem modũ iſti uocant balneationẽ: qui utẽdi modus eſt frequentiſſimus apud nos. Antiqui etiam utebantur balneatione, & uariis quidem modis. Et primus modus eſt per immerſionem, & emerſionem: ut quando ingrediebãtur balneum, & ſtatim etiam egrediebantur, ſiue aqua balnei eſſet medicata, ſiue nõ. & iſte modus erat frequens apud ipſos. Alter modus erat per natationem, quando natando madefaciebant ſe: qui modus erat frequens apud illos, qui uolebant fieri robuſti, & hac de cauſa aliqui madefaciebant ſe natando in aqua ſalſa, & illa quidem frigida. Tertius modus erat cum quiete, quando ſcilicet ingrediebantur balneum, & in ipſo diu quieti manebant: & talis vſus erat frequens apud antiquos, & maiores natu, teſte Galeno in lib. de tremore, & palpitatione. quod & Vitruuius, & Plinius, & Pauſanias, & omnes confirmant. & quoad aquas thermales, tertius iſte uſus erat magis frequens aliis duobus dictis, eſtq; etiam adhuc apud nos: & eſt præſtantior reliquis, ut infra ſuo loco oſtendam. primo autem & ſecundo modo, ſcilicet per immerſionẽ, & emerſionem, & per natationem non utebantur, niſi rariſsimè, aquis thermalibus, nec nos etiam utimur. Vtebantur etiam antiqui aqſ: medicatis per duciam, ideſt per ſtillicidium embrochi, & epiurochi à Galeno uocatum, ideſt, per embrocham. & modus

Aquas therma les fuiſſe in uſu apud ueteres in inſeſsione ad fugandos morbos.

Aquas therma les fuiſse in uſu apud antiquos p ſtillicidium.

dus iste est, quando riuulis salientis aquę uel arte, uel natura ita īstructis subijciebatur corpus, uel corporis pars aliqua, in quo vsu maxima est uis medicamentosa: quia ratione illius motus imprimitur vis medicamenti. & iste vsus fuit frequentissimus apud veteres, ita vt aliqui præter etiam modum vterentur: & vt ait Galenus in quarto, de tuenda ualet. quidā subijciebant caput guttæ aquæ sulphureæ. frequentissimus quoque vsus iste est apud nos, & frequentior, quàm fuerit in ante acta ætate, quando vigebat Sauonarola, & reliqui illius ætatis. Alius modus, quo medici superioris ætatis vtebantur thermalibus aquis, erat per fomentationem: quando aliquis ob ægritudinem aliquam non poterat ingredi balneum; accipiebant spongias magnas imbutas aqua thermali calida, & corpori applicabant. Sed, vt ingenuè fatear, non reperio hunc modum fuisse in vsu apud antiquiores. Alius quoq; modus, quo vtuntur aquis thermalibus, est in coquendis cibarijs: quia dicunt cibaria parata aquis istis, suscipere uim aquarum, & sic mederi morbo. & hoc modo aliqui sunt, qui aquis medicatis vtantur, sed non omnes.

Stillicidij, seu embrochae usus frequentissimus apud ueteres.

Aquarum thermalium usus per fomentationem.

Antiqui an usi fuerint medicatis aquis p fomentationes, nō constat.

Aquarū thermalium usus ad paranda cibaria, et ad diludēdum uinum.

Addatis alium modum, & est ad diluendum vinum: accipiunt enim aquam thermalem, frigidam præsertim, & uinum diluunt, & maxime hoc modo utuntur aqua, quæ refrigeret, & siccet. quem vsum non reperio apud antiquos: & pauci etiam sunt apud nos, qui hoc modo aquis utantur. Alius modus est laconicus: laconica scitis vocari foueas, seu cauernas illas, quæ sunt apud balnea, & stufæ etiam nuncupātur: quæ foueæ repletæ sunt vaporibus thermalium aquarum. & hūc vsum nō reperio apud antiquos: habebant vtiq; laconica repleta uapore aquæ dulcis, quibus utebantur ad sudandum, sed carebant laconicis aquarum thermalium. Vltimus modus, quo utuntuntur aquis istis, est per lutū, qui residet in ipsis aquis: quo luto utimur bifariam in profligandis morbis. primò quidem modo, quando oblinimus lutum ipsum parti affectæ, & mox partem illam exponimus soli, ut lutus incalescat, & siccetur. qui usus luti non solum est apud nos, sed fuit etiam apud antiquos, vt videre est apud Plinium lib. 31. capit. 6. Alter uerò modus est, quando colligimus multam quantitatem luti, & calidum applicamus corpori, inibiq; eousq; cōtinemus, quousq; fuerit frigefactus: nec exponimus soli. & de hoc modo

Laconica quid.

Laconica medicata an fuerint in vsu apud ueteres, non constat.

Luto medicato dupliciter utimur.

Lutus medicatus fuit in usu apud antiquos.

vtendi luto non reperio mentionem vllam apud antiquos. Octo igitur sunt modi, quibus aquæ thermales uenere in vsum. primus est per potum. alter per insessionem. tertius per stillicidium. quartus per fomentum. quintus in coquẽdis edu liis. sextus ad diluẽdum vinum. septimus laconicus. octauus, & vltimus per lutum. Reuertamur modo ad primum; & uideamus, quid circa ipsum sit obseruandum. de quo in capite subsequenti agemus.

AQVARVM THERMALIVM POTVS, QVOS vsus præstet, quibusq; corporis partibus prosit; anq; omnes medicatæ aquæ sint ad potum aptæ; & quæ præcepta ante potum, quæ inter bibendum, & quæ post potum, sint obseruanda ab ægro, à medico, & ab astantibus. Cap. XI.

DIximus in superiori capite aquas thermales fuisse apud antiquos, esseq; apud nos in vario, ac multiplici vsu: & in primo loco potum enumerauimus. iccirco de harũ aquarum potu est nunc agendum: circa quem vsum, idest cir ca potum, quinq; sunt uidenda. Et primum est, quos usus potus medicatarum aquarum præstet, & quibus corporis partibus prosit. Secundum, quæ aquæ sint aptæ ad potum, & quæ ineptæ, neq; enim omnes sunt accommodatę. Tertium continet regulas obseruandas ante quam aliquis ueniat ad potum talium aquarum. Quartum habet sub se pręcepta obseruanda, dum quis bibit, idest quid agendum sit ab eo, qui bibit, quid à medico, quid ab astantibus interim, dum aquæ assumitur. Quintum comprehendit in se canones obseruandos post potum aquarum. Quod ad primum igitur attinet, dico, quòd primus usus, quem potus aquarum thermalium exhibet, est euacuatio uentriculi, intestinorum, & reliquarum par tium, per quas transeunt, ut est auctoritas Galeni in quarto de tuenda sanit. capit. quarto. & Vitruuij in octauo libro cap. 3. & Alexandri Tralliani in curatione affectus colici: qa exhibet has aquas pro euacuandis, detergendisq; intestinis, & pro calefaciendis illis partibus omnibus. Igitur primus vsus, quem aquarum thermalium potus præstat; est, quòd euacuat, detergitq; intestina, & uiscera omnia, per quæ aqua ipsa transit.

Potus aquæ thermalis quos, & quot usus præstet.

transit. unde & adhuc superest talis usus, & præcipuè in Hetruria apud Senas: ubi multi assumunt thermales aquas pro euacuando corpore. Alter usus est, quòd thermales aquæ in potum acceptæ calefaciunt uiscera, per quæ trāseunt: testes sunt illi, qui refrigeratum habent uentriculum, & hac de causa medicatas aquas bibunt, quibus sentiunt vētriculum calefieri, & roborari, dummodo aqua permeet, & nō moretur diu in uentriculo. Fidem quoq; faciunt Trallianus, & Auicēna, qui exhibēt medicatas aquas in potu in colico affectu, non solū ut expurgent, sed etiam, ut calefaciāt. Tertius usus est, quòd aquæ illæ in potu contemperant hepar, uel renes æstuātes, & alia uiscera. unde plurimi sunt medici, qui in supercalefactione uenæ cauæ uel hepatis, uel renum, exhibēt aquam de Villa, alii Calderianā, alii aquam Brandulæ, alii aquam fonticuli, qui est in balneo S. Petri, alii aquam, Virginis uocatam, quæ scatet apud montem Orthonem: alii hanc, alii illam. Sed hic est una difficultas: nā sunt, qui dicant thermales aquas non posse refrigerare: quoniam dicunt uel refrigerant ratione aquæ, idest quatenus aqua, uel ratione medicamēti, quod in se habent admixtum. ratione aquæ non: quia non exhiberetur tanta ipsarum quātitas. nullum enim esset corpus, quod posset tantum aquæ tolerare. igitur ratione medicamenti: & ita non refrigerabunt. quia Calderiana, exempli gratia, habet ferrum, sulphur, & parū aluminis (ita dicunt, licet ego cū ipsis non consentiam, ut infra patebit) at ferrum, sulphur, & alumen non refrigerant, inquiunt: & sic cōcludunt aquas thermales non refrigerare ratione metallorum. sed quia videbāt experientiam esse in contrarium; (nam quotidie experimur has aquas, & alias etiam plures refrigerare) iccirco dicunt, quod refrigerant quidem, sed per accidens, hoc est quatenus euacuant materias calidas, quibus euacuatis contingit, ut uiscera re rigerentur, contemperentur've. Sed dicetis. Si hoc esset uerum; sequeretur, quòd aquæ calidæ calefacerent & ipsæ eodem modo, idest, per euacuationem. Respondēt ipsi, hoc non sequi: quando aquæ thermales calidæ non habent ita intensam caliditatem, ut caloris uestigium relinquant in uisceribus. Ego in hac dubitatione dico, condonandū esse aliquid his viris, aliquid autem non: quia credo, quòd aliquot aquæ per se, aliquot per accidens frigefaciant, nam aquæ de

Aqua thermalis in usu est apud Senas ad euacuanda corpa.

Aquæ thermales refrigerantes. ubi.

Aquæ thermales utrum possint refrigerare.

Aquarum thermalium aliæ refrigerant p se, aliæ p accidens.

Aquæ de Bora habet, marmor: et ꝑ ſe refrigerat: ita ẽt aqua Brãdulæ.

Calderiana aqua hĩt bolũ armenã: & ſe refrigerat.

Aqua Villenſis quo modo refrigeret ꝑ accidens.

Aquæ Virginis montis Orthoni uis.

Bora in agro Florentino refrigerant per ſe; quia habent in ſe marmor. eodem modo, & aqua Brandulæ propter marmor, quod continet Calderiana quoq; frigefacit per ſe: quia habet. bolum armenam, non autem ferrum, ut ipſi dicunt. Aquæ aũt Villenſes credo quòd refrigerent per accidens: quia continent in ſe alumen, cuius ratione euacuant, & roborant, nec ueſtigium caliditatis relinquunt: quia nec ipſa aqua eſt ualde calida. De aqua autem fonticuli Diui Bartholomæi, & beatæ Virginis montis Orthoni, credo quòd cum ſint tepidę, & quaſi frigidæ, habeantq́; parum ſalis; credo inquam, quòd ratione ſalis cocti in locis ſubterraneis, & pugnantis in aquæ frigiditate; aquæ acquiſierint temperiem mediam, quo ad caliditatem, & frigiditatem. unde cum temperatæ ſint, poſſunt remittere feruorem uiſcerum, nec ratione temperiei medię offendunt uentriculum, etiam ſi lapſus eſſet ad frigiditatem, ſed ipſum contemperant potius, quàm refrigerent.

Quartus uſus, quem thermalium aquarum potus præſtat, eſt, quòd ſiccant, & digerunt: & ideo quando in uẽtriculo eſt magna humiditas, egetq́; exiccatione; exhibemus thermales aquas in potum: quemadmodum etiam quando in ventriculo eſt tumor aliquis, qui indigeat digeſtione; utimur potu iſtarum aquarum, & felici quidem cum ſucceſſu. unde legitur antiquos vſos fuiſſe thermalibus aquis in diſcutiendis ſtrumis, ideſt, in ſiccanda, & reſoluenda materia illa, ut videre eſt apud Vitruuium. Addatis pro confirmatione iſtius vſus, quòd maior pars aquarum medicatarum habet uim ſiccandi: pariter ſi obſeruetis ea, quæ in his aquis continentur, reperietis ipſa ſiccare, & digerere. Quadruplex igitur in uniuerſum eſt vſus, quem præſtat potus thermalium aquarũ, ſcilicet euacuatio, refrigeratio, calefactio, & exiccatio. de humectatione aũt nihil dico. alios poſtea vſus, quos videtis potum iſtarum aquarum præſtare, ſciatis omnes reduci ad iſtos quatuor: ſicuti eſt, quòd aquæ iſtæ adiuuent concoctionem, & quòd roborent ſubſtantiam. nam hoc reducitur ad frigiditatem conſtipantem poros: illud verò ad caliditatem. ſimiliter quòd aſtringant, uel laxent: & ideo non loquar amplius de ijs vſibus, q ſunt conſecutorij ad illos. ſicuti etiam dimittam, quòd aquæ thermales agant, vt quidam dicunt, à tota ſubſtantia per virtutem ſibi communicatam à ſuperioribus aſtris: dimittã inquam

Aquæ thermales ferè oẽs ſiccant.

Aquas thermalas nõ agere à tota ſubſtãtia, aduerſus quoſdam.

inquam hoc: quia vana penitus eſt hæc opinio. & veniam ad aliud à nobis conſiderandum; & eſt, vt uideamus quibusnā partibus humani corporis thermales aquæ proſint: & an omnibus, an quibuſdam tantum, & illis quidem determinatis. Sunt aliqui, qui dicant, quòd proſunt omnibus partibus: & ita exhibent ipſas in affectibus capitis, pedum, manuum, & reliquarum corporis partium. ſed ego non conſentio cum ipſis: quoniam credo, quòd aquæ thermales in potum acceptæ iuuent tantum illas partes, per quas tranſeunt, & quas fouēt: partes uerò illæ, quæ nec tanguntur, nec fouentur; puto quòd non recipiant iuuamentum. fomentum autem ſolet dupliciter fieri. vno modo in partibus extrinſecis, quādo uel per inſeſſionem, uel alia ratione, aquæ contingunt corpus: & de hoc fomento non loquor iam, licet hac etiam ratione illæ tantum partes, quæ continguntur, & fouentur; ſuſcipiant iuuamentum. Altero modo fit fomentum per totum, quando ſcilicet quis aſſumit aquas: & hoc etiam modo dico, quòd illæ duntaxat partes, & viſcera iuuantur, per quæ aqua ipſa trāſit. partes autem, per quas trāſit; ſunt primò fauces, & quæ circa fauces ſunt: & ideo antiqui exhibebant aquas, Pinnæ Veſtinæ vocatas, ad diſcutiendas ſtrumas, ut ait Vitruuius lib. 8. cap. 7. altera pars eſt uentriculus, & ipſius os: & hoc patet ex ijs, qui in imbecillitate uentriculi aquas has bibūt. addatis tertio loco hepar, & lienem: quia aquæ acceptæ in potum tranſeunt etiam per uenas iſtorum uiſcerum, & ſic uiſcera ipſa iuuant. & ideo Paulus monet, ut exhibeamus thermales aquas ijs, q laborant elephantiaſi, ideſt, lepra. iuuant quartò ſummopere inteſtina: & ob id Alexander Trallianus, & Auicēna exhibent thermales aquas in dolore colico. Addatis his renes, & veſicam: quia & per has partes aqua epota tranſit. unde Archigenes exhibebat medicatas aquas in affectibus ueſicæ, & Scribonius, & Marcellus veſicatorias: quas ideo ueſicatorias uocabant, quia facerent ad affectus ueſicæ. Hæ ſunt partes, quæ iuuantur ex potu thermalium aquarum. Sed ſtatim obijceret aliquis. Multi ſunt medici, qui thermales aquas exhibent in affectibus capitis, & videmus caput iuuari. ſimiliter & in ſputo ſanguinis. & ſi qua eſt aqua, quæ feliciſſimo cū ſucceſſu exhibeatur in ſputo ſanguinis, illa certè una eſt Villenſis uocata in agro Lucenſi; quæ non ſolum plurimos liberat à ſputo

Aquæ thermales quibus corporis partibus proſint & an omnibus, uel determinatis quibuſdam.

Fomentum ex aquis thermalibus fit duobus modis.

Aquæ ueſicatoriæ unde dictæ.

Aqua Villenſis optima cōtra ſputum ſanguinis.

sanguinis; verum etiam à marcore illo, ex quo fit phtisis: ita vt præseruet à phtisi. Plures quoq; sunt medici, qui thermales aquas pro potu exhibeant in affectibus articulorum, ut in podagra. ergo iuuant etiam partes extremas, per quas non transeunt, & partes etiam thoracis. Præterea exhibentur, & maximo quidem cũ successu, in affectibus uteri, & in affectu coxẽdico, idest, in ischiade: ergo falsa est tua sententia, quod potus thermalium aquarum prosit dumtaxat partibus ijs, per quas aqua ipsa trãsit. Respõdeo, & primò de capite, quẽadmodũ caput bifariam lædi contingit, uel per se, hoc est essentiam, uel per consensum partium inferiorum, ut uentriculi, hepatis, & similium; ita etiam accidit, vt iuuetur, uel per se, uel per accidens, idest, per consensum. dico igitur, quòd si accidat, ut caput iuuetur, non quidem per se iuuabitur, sed per accidens, hoc est per consensum: quia sicut per cõsensum patitur, verbi gratia, uentriculi; ita quoq; remota uentriculi affectione, remouetur & capitis læsio. quare caput iuuatur nõ per se, sed per accidens ex potu thermalium aquarum. Sed dicetis, non'ne ex aqua existente in ventriculo efferuntur continuè vapores ad caput, qui possunt ipsũ per se alterare, & siccare? Dico, quòd nisi vapores illi elati sint sulphurei, & caput sit frigidum; non iuuabunt per se, & primò caput: nam si vapores essent aquei, obessent valde. De sputo autem sanguinis, referam, quod vidi, dum essem in Hetruria, & ad balneũ illud Villense. dico igitur, quòd plures ex potu illius aquæ vidi subleuatos à sputo sanguinis, & præseruatos à phtisi: sed obseruaui unum scitu dignum, & est, quòd qui aquam illam potabant pro sputo sanguinis, & statim aqua egrediebatur per secessum; non iuuabantur ex potu talis aquæ: qui verò retinebant tres, verbi gratia, horas, & postea excernebãt ipsam, non per secessum, sed per vrinam, summopere iuuabantur. vnde colligo, quòd nisi aqua labatur per venas, non prodest excretioni sanguinis, nec præseruat à phtisi: ad hoc autem, vt trãseat per venas, requiritur, vt nõ statim excernatur. De doloribus autem articulorum dico, quòd si potus istarum aquarum iuuat, hoc facit per accidens recidẽdo causam: nam euacuant intestina, roborantq; ipsa, & viscera. quo fit, vt non tot generentur excrementa, quæ possint esse in causa talium dolorum. Sed dicetis. Aquæ thermales iuuant neruos: ergo per se con-

Potus aquae thermalis quo modo iuuet caput, et quo modo non.

Potus aquarũ thermalium vtrum prosit in sputo sanguinis.

Aqua Villensis optima in sputo sãguinis, et ĩ præseruãdo à phtisi.

Aqua Villẽsis si debeat prodesse in sputo sanguinis, & in præseruãdo à phtisi, requiritur, ut tarde excernatur, et nõ per secessũ, sed per lotium.

Potus aquarum thermal. utrum cõferat in doloribus, & affectibus articulorũ.

ſe conferent in doloribus articulorum. Fateor, quòd iuuent neruos, dũmodo ipſos contingãt: & ideo ijs, qui in has aquas infunduntur, dum laborant neruorum affectibus, proſunt iſtę aquæ, quia tunc contingunt neruoſas partes; quando autem tranſeunt per inteſtina, nequeunt neruos attingere.

De iſchiadico verò affectu dico, quòd exhibui quàmplurimis, & multo plures vidi fuiſſe læſos, quàm iuuamentum ſuſceperint: & ſi aliquibus profuere, hoc fuit per accidens, quia ſcilicet præciderint cauſam talis affectus roborando uiſcera, impediendoq; generationem tantæ materiæ phlegmaticæ. Verum, diceret aliquis, affectus iſchiadicus eſt in loco uicino inteſtinis: ergo aqua tranſeundo per inteſtina continget partem illam, & ſic per ſe iuuabit. Reſpondeo, quod panniculus quidem eſt proximus inteſtinis, ſed non articulus ipſe. De vtero ſum aliquantulum ambiguus, an aquæ in potũ acceptæ iuuent uterũ per ſe, necne: ſcio quidem, quod cum vterus patitur ratione excrementorum redundantium in ventriculo, vel in inteſtinis, potus aquarum thermalium iuuat ipſum, recidendo cauſam. ſimiliter quãdo patitur excretionẽ menſtruorũ alborũ, uel præfocationem menſium. pariter qñ menſes ſunt copioſi; hæ aquæ in potu iuuant, quia coanguſtãt uenas, & roborant uiſcera. ſed quando uterus eſt nimis humectatus; hoc mihi videtur ambiguũ, quo modo iuuetur ex potu medicatarum aquarum. vnde dico, quòd cùm aquæ iſtæ nõ tranſeant per loca illa, non iuuant per ſe, ſed per accidens: q̃a fortaſſe aquæ per inteſtina tranſeuntes calefaciant partes utero uicinas, & ſic per communicatum calorem iuuatur uterus. Et hinc colligatis non rectè agere medicos illos, qui mulieribus ſterilibus ob frigiditatem uteri exhibent, ut concipiant, aquas thermales in potum, cum potius aquæ ipſæ eſſent in uterum inijciendæ, vel utendum ipſis per inſeſsionem, uel per vapores: quoniam his modis multò magis prodeſſent, quàm in potũ exhibitæ. Et hæc ſint vobis ſatis de primo capite obſeruando circa potum thermalium aquarum. Alterum erat, vt videremus, quæ aquæ eſſent aptæ ad potum, & quæ ineptę, cum non omnes ſint opportunæ. incipientes igitur ab ijs, quæ ſunt ineptæ; dicimus in vniuerſum, omnes illas aquas, quæ habent in ſe aliquid metallicum noxium, eſſe omnino ineptas in potu; cuiuſmodi primò ſunt, quæ habent plumbum, quales

Iſchiadico affectui an proſit potus thermalis aquæ.

Potus aquæ thermalis vtrũ cõferat in uteri affectibus.

Aquarum thermaliũ potus cur nõ cõferat ad ſterilitatẽ remouẽdã, contra nõnullos medicos.

Aquarũ thermaliũ quænã aptæ, & quæ ineptae ad potum ſint.

Aquae plumba

res ubi sint, & cur ineptæ ad potum.

les sunt thermales aquæ in Germania, plumbeæ, vel plumbares uocatæ, quæ in potum nullo modo sunt exhibendæ: quia periculum est, ne natura plumbi conuersa uel in lithargyriũ, vel in aliud simile, ut solet, hominem enecet. & ideo caueatis à potu talium aquarum, quæ habent in se plumbum: quæ tamen ad fugendus morbos exteriores, & illos quidem alia ratione, & medicamento insanabiles; sunt præstantissimæ, ita ut nihil reperiatur præstantius: & utinam tales aquæ essent in Italia. Ineptæ quoq; ad potum sunt aquæ, quæ habẽt in se substantiam gypseam, quia præter modum refrigerant, & iugulant, quales sunt aquæ balnei Montis groti hic in agro Patauino: & iccirco nullus est ex istis excellentissimis medicis, qui eas exhibeat in potum, nec legitur aliquem eorum, qui de balneis scripsere, eas exhibuisse. Addatis aquas, quæ habent bitumen liquidum, præcipuè naphtam: quæ aquæ noxiæ sunt, quia relaxant uentriculum, & intestina præter modum, partim ratione pinguedinis, partim quia habent uim humectandi: relaxando autem dissipãt omne robur uiscerũ: & ideo non conueniunt in potu. aquæ uerò illæ, quæ transeunt per uenam bituminis sicci: possunt in potu exhiberi, ut exhibebantur antiquitus pro euacuandis corporibus, ut refert Galenus, & confirmat Paulus, Archigenes, & Vitruuius. & ideo quando legetis apud auctores, quòd aquæ bituminosæ exhibebantur ad purganda corpora; intelligatis semper de ijs, quæ habent bitumen siccum, & solidum, non autem liquidum.

Aquae plũbaris vsus optimus in exterioribus partibus ad cancros sanandos.

Aquæ gypseæ vbi, & cur ineptæ ad potum.

Aquae habẽtes bitumẽ liquidũ, & præsertim naphtam, cur ineptae ad potum.

Aquae transeuntes p uenã bituminis sicci, sunt aptae ad potum, et antiquitus exhibebantur ad euacuanda corpa.

De aquis autem sulphuratis Antyllus medicus antiquus (vt videre est apud Oribasium) dicit, quòd relaxãt os ventriculi, ipsumq; subuertunt, & effęminant. quod & Aetius cõfirmat. Galenus autem in quarto libr. de tuenda sanita. cap.4. dicit, quòd aliqui purgabantur cum aquis sulphureis. Trallianus quoq; exhibebat eas in affectibus intestinorum. ergo aquæ sulphureæ sunt aptæ ad potum: & ita videtur errasse Antyllus. Ego credo, quòd Antyllus intelligat de aquis habentibus sulphur tantum, & nullum aliud metallicum: quae re uera cẽseo quòd effęminent, relaxent, emolliant, subuertantq; uentriculum, & per consequens, quòd sint ineptæ ad potum. Galenus autem, & Alexander Trallianus puto quòd loquantur de aqs, quæ habent non solum sulphur, sed plura etiam alia metallica, ut alumen, sal, & similia, at sulphur prædominetur omnibus alijs

Aquae sulphureae utrũ sint aptae ad potum.

bus alijs metallicis: & tales aquæ à prędominio sulphureæ sunt aptæ ad potum: quia sal, & alumen impediunt effæminationem, & relaxationem uentriculi, quæ posset fieri ratione sulphuris. Aquas æreas non exhiberem in potu: quoniam rarissimum est, quòd in metallo æris non sit aliquid æruginis, uel chrysocollæ, & similium. Hæ sunt aquæ ineptæ ad potum: reliquæ postea omnes sunt aptæ, & præcipue nitrosæ, atq; salsę: quia præterquàm quòd calefaciunt, expurgant etiam, siccãt, & roborant: & laudantur etiam ab antiquis. nam Antyllus, & Aetius exhibebant in affectibus corporis interioribus: immo dicunt, quòd applicatæ etiam extrinsecus, faciunt ad fugandos morbos intrinsecos. Aptæ quoq; sunt aquæ ferreæ, & prosunt stomacho, lieni, renibus, vesicæq;, ut Antyllus, Scribonius, & Marcellus dicunt. Addatis aluminosas, quæ conferunt ad sputum sanguinis, ad relaxationem ventriculi, ad profluuium menstruorum maximum, & ad profluuium sanguinis ex renibus. De aquis argenteis, & aureis cùm non habeantur, nihil dico: credo tamen, quòd si haberentur, essent aptæ ad potum; quoniam cum hæc duo metalla sint benigna; aquæ, in quibus ipsa continerentur, non possent & ipsæ non nisi benignæ esse. De marmoreis dico, quòd sunt aptæ, nisi habeant etiam gypsum, uel aliud consimile. & hæc de altero obseruando in potu aquarum. Tertium caput rerum obseruãdarum continebat regulas obseruandas ante potum non solum ab eo, qui bibit aquam, sed etiam à medico, & ab astantibus: quod quidem caput tertium habet sub se quinq; præcepta. & primum est, vt medicus diligenter obseruet, an potus aquæ cõueniat, nec'ne: obseruet, inquam, ante quàm ipsam aquam alicui exhibeat. Secundum est, si conueniat, debet videre, an habitus corporis consentiat, uel repugnet. Tertio loco debet considerare, quodnam tempus sit ad potum accõmodatum. Quarto, quis sit locus aptus ad accipiendas tales aquas. Quinto, & ultimo quæ purgatio sit facienda ante potum aquæ.

Aquae aerae an aptae ad potum.

Aquae nitrosae, & salsae, cur aptissimæ ad potũ, & quos effectus edant.

Aquae ferreae aptae sunt ad potũ, et quibus partibus affectis conferant.

Aquae aluminosae aptae ad potum, & contra quos morbos.

Aquae argẽteæ, et aureã nũquid aptae ad potum.

Aquae marmoreae aptae sunt ad potum

Praecepta obseruãda ante potũ.

Medicus quae, & quot debeat obseruare, ante vsum aquae in potu.

Ad primum igitur redeuntes dicimus, præceptum istud esse summè necessarium, quia sine ipso fieri nequit aliquid, & in hoc præcepto multi tum recentiorum, tum antiquorum peccarunt, & tempore etiam Galeni. sunt enim inter medicos aliqui, qui postquàm ualdè defatigarint ægros, & aliquando præter rationem, & institutum, & uiderint, quòd res sibi non succedit,

Medici aliquot accusantur de i-

gnorantia, & negligentia, ut pote qui ſtatim aegros relegent ad vsũ aquae thermalis, abſq; quo prius recte perpẽdant, an aquae uſus profuturus eis ſit nec ne.

ſuccedit, ſtatim, nulla alia conſideratione habita, relegẽt miſeros patientes ad aquas thermales tanquam ad anchoram, ſacram: non conſiderantes antea, an aquæ illæ conueniãt, uel non conueniant, uel quia ignorẽt naturam aquarum, uel quia ignorent naturam morbi, uel vtriuſq; ſimul: & ita caſu quicquid agunt, agunt. unde non eſt mirum, ſi ægros defatigent. huiuſmodi medici non defuere etiam Galeni tempore, ut videre eſt in 7. methodi med. ubi Galenus redarguit empyricos qui in qualibet imbecillitate uentriculi, ſtatim inungebant regionem ipſius oleo calido, ſiue imbecillitas proueniret ex frigiditate, ſiue ex alia cauſa. poſtea deſcendebãt, ad ſinapiſmum: & demum videntes rem ſibi non ſuccedere, mittebant ægros ad balnea, abſq; quo conſiderarent, an cõuenirent, necne. Vos itaq;, iuuenes ornatiſsimi, priuſquàm relegetis ęgros ad accipiendas aquas thermales, conſiderate diligentiſsimè, ſint'ne ipſis profuturæ, vel obfuturæ: & habito quòd profuturæ, ponatis vobis ante oculos conſiderandum alterum caput, quod erat, an conſentiat habitus corporis, & ſubiectum ipſum. poſset enim eſſe, quòd ratione affectus, aquæ thermalis potus optimè conueniret; ſed poſtea non conueniret ratione ſubiecti: ut verbi gratia in imbecillitate uentriculi ex frigiditate, & humiditate Aponitanæ aquæ ſunt præſtantiſsimæ, quoniam exiccant humiditates illas, & calefaciunt: tamen ſubiectum poſſet aliqua ratione non admittere tales aquas. quemadmodum ſi æger eſſet inobediens, ita ut uellet interdiu dormire, omnia indiſcriminatim comedere, & quacunque hora, & ſimilia agere, quæ eſſent in cauſa, vt aquæ potius obeſſent, quàm prodeſſent ipſi ventriculo. ſi igitur haberetis aliquem inobedientem, ita vt putaretis ipſum non eſſe ſeruaturum rectam viuendi rationem, non exhibeatis ſibi ullo modo thermales aquas, etiam ſi ratione morbi conuenirent: qa aquæ iſtæ ſunt magnum medicamentum, & maximi momenti. Et hoc eſt primum, quod circa ſubiectum eſt obſeruãdum, videlicet quòd ſit obediens. Secundo loco circa idem ſubiectum obſeruanda eſt ętas: neq; enim in qualibet ætate conuenit potus thermalium aquarum. quia nullus eſt, qui pueris citra duodecimum annum exhibeat aquas has, niſi aliquid maximè vrgeat: tũc enim, quando res vrget, etiam puerulis triũ, quatuor'ue annorum, ſunt exhibendæ, vt ego feci. nam cum eſſem

Is, qui accepturus eſt aquas, thermales pro potu, qualis eſſe debeat.

Aquae thermales ſunt magnũ medicamentum, & maximi momenti.

Pueris an conueniat thermaliũ aquarum potus.

essem Pisis, ubiquegrassaretur dysenteria, vt solet ferè quarto quoq; anno (epidimialis enim affectio est) audiui, quòd q. dam medicus exhibebat in huiusmodi affectione aquas quasdam thermales Montiscatini. & inde ipse motus cœpi, ut experirer, exhibere aquas illas grandioribus natu: cumq; uidissem, quòd summopere profuerant, exhibui etiam puerulis duorum annorum ea quantitate, quam poterant accipere: neq; enim tantum aquæ est puerulis exhibendum, quantum adultis. ideo exhibebam illud, quod poteram, & quantum ipsi volebant, & conueniret, & aliqui accipiebant unicum cyathum, alij duos, alii tres. quamuis enim aqua illa salsa sit, non excedit tamen salsedo, nec exquisitè percipitur à pueru lis, ut fit ab adultis: & quotquot aquam illam bibebant, omnes liberabantur à tali morbo. Dico igitur, quòd aquæ medicatæ non sunt pueris in potum exhibendæ, nisi quid urgeat: & cum exhibētur, pauca sit quantitas, nec sit aqua ualde exiccās: quia tenerum illud corpus nimis siccaretur. Aetas quoq; senilis non fert potum aquarum thermalium: quia calor in senibus est ualdè debilis. & ideo si multa aquæ quātitas exhiberetur, interstingueret calorem illum: si uerò pauca quantitas, non permearet, si præsertim aqua esset illius naturæ, vt difficile penetraret. Tertiò circa subiectum obseruandus, & cōsiderandus est habitus totius corporis, & partiū etiam principum. vnde si quis esset, qui haberet uentriculum imbecillum propter frigiditatem introductam ratione praui uictus, & habitus corporis esset calidus, & siccus: in hoc casu licet uentriculus requirat potum aquarum calefacientium; tamē non debetis ipsas exhibere: alioqui corpus istud posset usq; adeo calefieri, ut incurreret in scabiem senilem: ut ego vidi aliquando. idem dico de aquis frigidis. si quis.n. haberet renes supra modum calefactos, habitum verò totius corporis, & uentriculum frigidum; huic homini non sunt exhibendæ aquæ refrigerantes, licet renes ipsas indicent, quoniam maximè obessent & uentriculo, & toti habitui. quare cum potus aquarum conuenit ratione unius partis, obseruandum est, an obfuturus sit corporis habitui, uel fugiendus ratione alicuius alterius partis. & cum hoc uideritis, non exhibeatis ipsas. Vnde sunt aliqui, qui dicāt aquas thermales nō eē exhibendas ijs, qui laborant morbo Gallico: quoniam dicūt proritare-

Pisis solet quarto quoque anno grassari dysenteria.

Dysenteria epidimialis est affectio, & quae aquae hunc affectū profligent, et sanent.

Aqua Mōtis catini optima in dysenteria.

Senibus utrum conueniat potus aquarum medicatarum.

Habituū corpis qualis sit aptus, & qualis ineptus ad potū aquarum thermalium.

Aquarū thermalium potus.

Pueri[s] exhib[enda] aqua the[rmalis] in dysen[teria]

An conueniat laborantibus morbo Gallico.

ritaretur magis morbus, incalesceretq; præter modum hepar: & hæc est communis sententia. Ego, ut ingenue fatear, vidi exhibitas has aquas quàm plurimis laborantibus Gallico, & aliquibus morbum fuisse proritatũ: plurimos tamẽ uidi, quibus thermalium aquarum potus profuit, nec morbus est proritatus. Et hinc colligo dogma istud, quòd potus medicatarum aquarum obsit laborantibus Gallico, non esse nouum, sed tunc incœpisse, quando nondum erat inuenta recta ratio curandi morbum Gallicum per lignum Indicum. nescientes enim medici illi Gallicum curare, mittebant ægros ad balnea, absq; quo aliud agerent, quod huiusmodi morbum posset superare. Itaq; ego sum huius sententiæ, quòd & laborantibus morbo Gallico cõueniat potus aquarum thermalium: dummodo prius factæ fuerint magnæ purgationes, & reliqua requisita fuerint præmissa, & rectè administrata: nam uidi plurimos hac ratione fuisse sanatos. non utatur tamen, qui Gallico laborat, aquis his medicatis per insessionem, sed in potu tantum.

Febre laborantibus, an exhibendae aquae.

Is, qui assumpturus est aquam, cur debeat esse talis, ut possit mouere se, & deambulare.

Aqua Villensis optime permeat, ita ut & ijs, qui continuè iacent, possit exhiberi, & tutò: aliae autẽ aquae non, quia non ita facile pmeant.

Est etiam circa subiectum obseruandum, ut æger, dum bibit aquas, non laboret febre: quia tunc non essent exibendæ, nisi adesset necessitas, & febris consequeretur ad vlcus, uel alium affectum. vnde ego exhibui in dysenteria quibusdam laborantibus febre, quia febris pendebat ex dysenteria: & ita remota dysenteria, cessabat & febris. Rursus circa subiectũ est obseruandum, ut qui accepturus est aquas, posit mouere, & exercere se ab assumpta aqua: quia si aqua debeat egredi, validus requiritur corporis motus. unam tamen excipio Villensem aquam, quæ egreditur, quamuis æger semper quiescat: vt ego sum expertus in quodam homine, qui semper cubabat. in reliquis autem aquis requiritur, vt is, q̧ biberit, deambulando se se exerceat.

Is, qui bibiturus est aquam, curre debet habere uenas latas.

Falopius bibit ter Aquarianã aquam.

Aliud quoq; circa subiectum est obseruandam, videlicet, vt is, qui vult bibere aquam, habeat venas latas, & sit de ijs, q̧ possunt aquam acceptam reddere. si enim venæ essent angustissimæ; aqua non penetraret: & sic valde obesset. quod ego in me ipso sum expertus. ter enim bibi Aquarianas aquas, & nihil vnquàm ipsius per lotium, aut per secessum excreui: sed post duos, aut tres dies tam copiosa per sudorem exijt, vt scutellæ ferè potuissent colligi. Hæc circa subiectum sunt obseruanda.

uanda. Tertium præceptum obseruandum erat, quo tempore aquæ thermales essent exhibendæ. sunt, qui nullum tempus in ipsis exhibendis obseruent, sed & vere, & æstate, & autumno, & hyeme indifferenter eas exhibeant, absq; quo quidquã obseruent. & ego aliquando istos insecutus exhibui, & bibi etiam ipse hyeme, nõ ob id tamen istorum sententiam probo: quia & in alijs, & in me ipso expertus sum, quòd si hyeme exhibeantur, maxime lędunt. ego enim præterquàm quòd nõ excreui aquam illam, incidi in crurium conuulsionem, ita vt amiserim quasi omnem motum earum partium. Idipsum vidi accidisse cuidam nobili Bononiensi, cui hyemali tempore thermales aquas exhibui: nam & sibi conuulsa sunt crura, vt ne extendere quidem pedes posset. & hoc etiam in alijs accidisse vidi. Sed obseruaui etiam, & vidi aliquot quibus aquarum medicatarum potus hyberno tempore profuit. Præterea hyeme prętерita in hac vrbe exhibebam aquas cuidam mulieri: & cum in eadem domo habitaret altera mulier prioris consobrina, videretq; potum aquarum eo tempore illi ꝓdesse; voluit & ipsa thermalem aquam tunc bibere: & post aliquos dies incidit in magnam conuulsionem, doloremque crurium, & imbecillitatem uentriculi talem, ut egereret excrementa uiridi colore tincta. Cum itaq; ad potum harum aquarum hyberno tempore soleant vt plurimum succedere conuulsiones; moneo uos, ut non exhibeatis ipsas hyeme: & & si essetis coacti, alteretis aerem thalami ad calidum, ita ut sit veluti æstiuus aer.

Aquae thermales quo anni tpe sint exhibendae.

Aquae thermales cur non exhibendae hyberno tempore.

Sed cum hybernum tempus sit ineptum ad potum medicatarum aquarum; quodnam reliquorum anni temporum erit accommodatum? Archigenes, ut refert Aetius in vndecimo libro, inquit, quòd æstiuum est aptius omnibus aliis. Galenus addit etiam autumnale, & vernum; & ita tria hæc tempore secundum istos erunt opportuna. Sed distinguatis uos hoc modo. Aquarum thermalium alię sunt potestate calidę, alię frigidæ. Item temporum anni alia sunt calidissima, alia frigida, alia moderatè calida. Tũc dico quòd aqua calida est exhibenda pro potu tempore quidem calido, sed non calidissimo: quoniam cũ aqua calida expurget, calefaciat, & siccet, si exhiberetur calidissima tẽpestate, læderet nimis: quia debilitaret corpus magis, quàm tunc sit. unde cum Hipoctates, & Galenus

Aquae calefacientes quo anni tpe exhibẽdae: et quo illæ, quae frigefaciunt.

Galenus dicant diebus canicularibus non conuenire exhibitionem pharmaci, non conueniet etiam eo tempore potus aquarum calefacientium. tempore autem calido conuenit: qa quando aqua exhibetur, habitus corporis debet esse rarus: quia si densus, & constipatus esset, ut solet frigida tempestate; aqua retineretur: & retenta pareret grauia symptomata, vt conuulsionem, tormina, & similia. Cum itaq; uultis exhibere aquas calidas, eligatis tempus calidum, sed non calidissimum, nec frigidum. & ideo Galenus inquit, quòd alumino sa aqua, quæ calida procul dubio est, debet exhiberi autumno: & per autumnum intelligatis nõ secundam autumni partem, quæ frigida est, sed primam, quæ est calida, non autem calidissima. Vnde tpa opportuna pro exhibẽdis aquis calidis, erunt principiũ autumni, principiũ æstatis, & ultima pars ueris. Contra autem si ad refrigerandum, contẽperandumque totum corpus opus esset exhibere aquam frigidam; dico, quòd tempus opportunum pro potu harum aquarum frigidarum, est tempus calidissimum: quia tales aquæ cum ualde refrigerent, sicuti refrigerare debent, aliter non contemperarent totum habitum. si enim exhiberemus aquam mediocriter calidam, non refrigeraret totum habitum: quia huiusmodi aqua abluit, & detergit magis, quàm purget. cũ inquã ualdè refrigerent, necesse est, ut habitus totus sit maximè patulus, ut aqua possit permeare: habitus autem aptissimus nõ est nisi in tempore calidissimo. & hac de causa, quando intẽtio est refrigerare totum corporis habitum, eligendum est tempus anni calidissimum ad exhibendas frigidas aquas, qualis est aqua Calderiana, aqua Boræ in agro Florentino, & aqua Brandulæ: quæ omnes, & aliæ his similes, sunt exhibẽdæ tẽpore calidissimo. Et hinc colligatis errare illos, qui vno, & eodem tpe exhibent aquas calidissimas, & frigidissimas.

Tempus anni aptum ad potum aquae frigidae.

Aqua Aquariana, Borae, et Biãdulæ frigefaciũt.

Cæterùm hic oritur una dubitatio, nunquid scilicet tempestates istæ singulis annis sint aptæ ad potum aquarum thermalium, ut an tempestas calidissima cuiuscunq; anni sit apta ad potum aquarum frigidarum: & tempestas moderatè calida cuiuscunq; anni ad potum aquarum calidarum. & huius dubitationis causa est annus bixestilis, qualis præsens est: & non desunt medici, qui dicant potum aquarũ in tali anno non conuenire, & hoc non solum contendunt probare experiẽtia, quã dicunt

Anno bixestili vtrum sit tutus potus aquarum thermalium.

dicunt se fecisse, quòd in tali anno aquæ exhibitæ in potũ obfuere; sed etiam ratione: quia dicunt. In anno bixestili mutatur rerũ oĩum natura: ergo mutãtur & habitus corporũ, & naturæ aquarũ thermaliũ. ergo aquarũ thermaliũ potus fugiendus est tanq̃ noxius in anno bixestili. ꝙ aũt mutetur tota natura; declarant; quia pastores referunt animalia in tali anno non concipere, uel si cõceperint, aut abortiuntur, aut morbosum fœtum edunt. Communis quoq; opinio est non solum apud vulgares, verum etiam apud sensatos viros, quòd mulieres in bixestili anno, vel non concipiant, uel si conceperint, abortum faciant, vel morbosum fœtum in lucem edant, uel ipsæ matres moriantur. vnde mulieres, quæ anno bixestili sunt prægnantes, mirum in modum timent, ob idq; sæpe confitentur sua peccata sacerdoti, faciunt vota, gestant coronam beatæ Virginis, & continuè mandunt paternostros. Præterea referunt agricolæ, quòd in tali anno plantæ sterilescunt, uel malos saltem fructus generant: addentes etiam, quòd in anno bixestili semina malorum Appiorum inuertunt se opposito modo, quàm essent antea tribus annis non bixestilibus, ita vt acuta pars seminis occupet locum partis obtusioris. Cum igitur tot sint rerum omnium in huiusmodi anno mutationes; credendum est, aquas etiam thermales mutari: necnon & corporum habitus, & per consequens potus talium aquarum in bixestili anno non erit tutus: cum mutatæ sint aquarum facultates. hæc est prima ratio, qua isti nituntur probare, quod potus medicatarum aquarum sint fugiendus in anno bixestili.

Altera ipsorum ratio est talis. Annus bixestilis est annus Saturninus. ergo in anno bixestili non est tutus potus aquarũ thermalium: quia Saturnus inter planetas est inimicissimus generationi, & naturæ humanæ, & corporis habitui. nam corporis habitus consistit in calido. Saturnus autẽ est maxime frigidus: & ob id mutat omnia, quæ sunt ad vsum generationis, & habitus corporis. quòd autem annus bixestilis sit annus Saturninus; probãt hoc modo. Annus Saturninus est motus, qui redit de quarto in quartum: sed annus bixestilis & ipse est motus quaternarius, quia redit de quarto in quartum annũ: ergo annus bixestilis est annus Saturninus: quoniam Saturnus habet motum de quarto in quartum. quod probãt, quia hæc inferiora mouentur ad motum superiorum. humores enim in

corpore

corpore mouentur,inquiunt, ad motum illius astri, cui assimilantur: vt pituita mouetur singulis diebus, quoniam mouetur ad motum lunæ,cui est similis. quòd autem luna sit causa talis motus in pituita; ostendunt: quia fatentur omnes (aiunt) Oceanum bis spatio vigintiquatuor horarum in eodem alueo moueri: cuius motionis causam referũt in lunam, quia luna est de natura aquarum. ad motum autem astrorum mouentur omnia,quę hic sunt. unde dicunt, quòd & sanguis mouetur ad motum solis. bilem autem dicunt moueri ad motũ Martis de tertio in tertium. melancholiam autem dicunt moueri à Saturno: quia mouetur de quarto in quartum, & est humor frigidus, & siccus, qualis & Saturnus constituitur: & ideo melancholia,cum putrescit, mouetur de quarto in quartum: quoniam mouetur ad motum sui astri: quod occulto motu agitat de quarto in quartum. Cũ itaq; annus bixestilis sit annus Saturninus, & Saturninus annus sit malus; sequitur, quòd potus thermalium aquarum non sit tutus anno bixestili. Verum talis opinio falsa prorsus est, & vulgaris, & non admittẽda ab aliquo probo viro. Et ideo respondeo ad primam rationem,quę erat. In anno bixestili natura rerũ mutatur quasi ex toto: ergo mutantur facultates aquarum, & habitus corporum: ex quo sequitur, quòd potus thermalium aquarum non sit tutus anno bixestili. Dico falsum esse, quod in anno bixestili detur ista mutatio. neque enim video mutationem vllam factam in corporibus, neque in aquis: non in corporibus quidem, vt patet. quia licet annus iste, in quo sumus, sit bixestilis, tamen video vos, iuuenes pręstãtissimi, tales, quales etiam anno superiori uidi, eiusdem figuræ, eiusdem substantiæ, & eiusdem coloris: nec puto uestrum aliquem ex mare abijsse in fœminam. quòd etiam non sit facta mutatio in thermalibus aq̃s; expientia docet: quoniã hoc anno, & alijs bixestilibus, exhibuimus in potum aquas omnium ferè generum: nec quicquam videmus de aquarum facultatibus fuisse immutatum, sed plurimos aquæ ipsæ iuuere, aliquot non, vt etiam contingit in alijs annis. Addo aliud, & est, quòd annus bixestilis non est opus naturæ, sed humanum: quia humana arte fuit institutus, ab Imperatore scilicet Augusto, q̃ optimè callebat scientiam astronomicam: instituit autem bixestilem annum hoc modo. Scitis solem esse actorem anni: q̃a

Impugnatio.

Annus bixestilis non est opus naturæ, sed humanum.

motus

motus ille, quem sol facit egrediens à puncto arietis, & rediens ad idem punctum; vocatur annus, ita vt annus nihil aliud sit, quàm tempus illud inter medium, quo sol discedens ab ariete redit in arietem: quod iter perficit. 365. diebus, & sex horis, & aliquot minutis: & quia non poterat perfici annus nisi ex diebus, iccirco antiqui demebant sex illas horas, & minutos, & intercalabant vel sexto, vel duodecimo, vel vigesimo quoq; anno, vel etiam pluribus: nihil enim refert, quando fiat intercalatio. Augustus tamen voluit intercalare singulo quarto anno, vt fieret dies integer ex illis sex horis: nam quater sex vigintiquatuor numerum constituit; & ita ex sex illis horis, quæ singulo anno supererant, instituit cõponi vnam diem addendam singulo quarto anno Februario mensi. nec opus fuit sex illas horas omittere: quoniam si omitterentur; sequeretur, quòd festorum mobilium ordo immutaretur, necnon & eorum aduentus: ita vt festum Natiuitatis Saluatoris nostri celebraretur æstate; festum verò diui Ioannis Baptistæ hyberno tempore. Et licet Augustus instituerit hoc modo annum; tamen non prorsus correxit dies: quoniam vltra sex illas horas, supersunt nescio quot minuti, qui omissi fuerunt. & propterea successu temporis fiet, vt mobilia festa omnino mutentur, sicuti etiam aliquantulum mutata iam sunt, vt patet ex festo Diui Ioannis Baptistæ, quod antea solebat celebrari in solstitio: quo tempore miri nascũtur effectus in his inferioribus. & hinc ortum habuit superstitio illa, quæ adhuc viget, quòd nocte festi sancti Ioannis Baptistę plura admiratu digna contingãt. Ad rem itaq; rediens dico, quòd cum annus bixestilis sit constitutio humana, non est ulla ratione credendum, quòd humanum institutũ habeat vim mutandi ea, quæ à natura instituta sunt. Præterea esto, ꝙ habeat tot vires, vt immutet naturas variarum rerum, non poterit reddi ratio cur magis mutet aquas thermales, quàm reliqua medicamenta: & ita mutata à sua natura hoc anno erit lactuca, betonica, endiuia, & reliqua medicamenta. similiter triticum: & ita male agetur cum ijs, qui pane hoc anno bixestili vescuntur. quo nihil magis ridiculum. Insuper quamnam rationem reddent isti, cur magis immutentur aquæ thermales, quàm fontanę, fluuiales, & puteales? Ad exempla autem illa, quibus probabant dari has mutationes

Annus quid sit.

Festa mobilia successu tpis mutabuntur magis quàm sint hactenus mutata: & qua de causa.

Effectus miri, qui dicũtur contingere nocte festi Diui Ioannis Baptistæ, unde habuerint occasionem.

G anno

anno bixestili, respondeo, & primò ad illud de pastoribus. Dico, quòd est commentum ipsorum, & fallacia, ut decipiant dominos gregis, & ut tegant suas fraudes, & furta, ac malam custodiam, quam gregis habent. Idipsum dico de agricolis, qui solent vendere fructus immaturos, & dicunt postea domi no perijsse omnes propter annum bixestilem. De mulieribus vero; dico non esse mirum, quòd timeant, & sint superstitiosæ: quoniam hæc de natura ipsarum videntur esse. semper enim mulieres timent, semperq; sunt superstitiosæ: & donec durabit fœmina, durabit quoq; timor, & superstitio. Ad illam verò rationem, quæ dicebat. Annus bixestilis est annus Saturninus, quia anno bixestili dominatur Saturnus, quod sydus aduersatur generationibus, & naturæ rerum sua tum frigiditate, tum siccitate: ergo sequitur quòd & ratione materiæ, idest aquæ, & ratione habitus corporis, non erit anno bixestili tutus aquarum thermalium potus. quòd autem annus bixestilis sit annus Saturninus, idest, in quo dominetur Saturnus, probabant ex motu melancholici humoris, qui cum frigidus & siccus sit, hacq; ratione Saturno similis; mouetur de quarto in quartum, sicut & Saturnus. Ad hanc rationem dico, verum esse, quòd humor melancholicus mouetur de quarto in quartum: at de Saturno est falsum, quia mouetur de quinto in quintum. Sed esto etiam, quòd moueatur de quarto in quartum: quæro iam, à quo habeat hunc motum: non à cœlo, quia Saturnus mouetur in triginta annis, qui numerus triginta non potest numerari numero quaternario, nec potest dici, quòd talis motus sit motus alterationis: quia cœlestia illa corpora nullam recipiunt alterationem. Quare relinquitur, quòd falsa omnino sit opinio dicens, potum aquarum thermalium non esse tutum anno bixestili.

Fœmina, timor, et superstitio se se mutuo consequūtur.

Saturnus mouetur de quinto in quintum, contra nonnullos.

Sed quæritur unum aliud: & est, an omnibus alijs annis, omisso bixestili, sit tutus potus aquarum thermalium? sunt qui dicant, quòd non: & inter alios est Sauonarola, qui dicit non esse tutum potum aquarum singulis annis: quoniam aliquot annis aquæ sunt morbosæ & pestiferæ. & affert exemplū de quodam balneo in agro Pisano, quod uocatur Balneum de Aquis, uulgò bagno all'Acqua: quod balneum aliquot annis est ita pestiferum; ut omnes, qui ex illa aqua bibunt, afficiantur morbo aliquo. unde incolæ illius loci præuident, & prænun-

Potus aquarum thermaliū utrū sit tutus omnibus annis, bixestili excepto.

Balneum de Aquis redditur aliquot annis ineptum ad potum.

inf. 83. b.

prænuntiant, quando aqua illa futura est morbosa: quia cum Maio, uel Aprili mense cernunt aquam illam lutei coloris, & turbulentam fieri; prænuntiant eo anno fore morbosam: qa dicunt balneũ nõ est maturatum, intelligẽtes aquam fore ineptam ad potum, & morbosam. & hoc non fit statis aliquot annis, sed incerto ordine, ita ut aliquando tertio anno, aliquãdo inde ad quatuor annos, aliquando ad plures, aliquãdo ad pauciores redeat illa aquæ permutatio. & hoc, quod dicit Sauonarola de hoc balneo, confirmatur etiam ab Vgolino de Mõtecatino, viro doctissimo, qui publicè professus est in Gymnasio Pisano. Aleardus etiam medicus Veronensis, qui scripsit de balneis Calderianis, ait se obseruasse aliquando Aponitanam aquam esse pestiferam. dicit enim se venisse Aponũ cum quodam nobili verò Galeatio vocato, qui habebat etiã secum generum, & duos, vel tres seruos, qui omnes cum bibissent aquam illam Aponitanã, mortui sunt. cuius rei causam quærens medicus ille, dicit causam esse occultã, & quòd qualitas illa, qua aqua euasit pestilens, fuit transfusa ab astris. Cum itaque hoc sit; sequitur, quòd cautè erit agẽdum in exhibendis thermalibus aquis, & prius erit diligentissimè obseruandum, an quid noxium in aqua ipsa sit, nec'ne.

Ad hanc dubitationem dico primum non esse apud me dubium dari plures effectus, quorũ causas prorsus ignoramus: ignoramus dico, non vt rustici, & imperiti, qui etiam notissimas res ignorant; sed tanquàm philosophi, & habentes dialecticum instrumentum, quo possumus causam inuestigare: tamẽ sunt multi effectus, quorum causas scire non possumus, licet Deo Opt. Maxi. sint notissimæ. nec pariter apud me dubium est, omnia hæc inferiora mutari, & gubernari ad motum superiorum, & per consequens necesse esse, vt & aquę mutentur, alterenturq́; non ob id tamen inferendum statim est, quòd quomodocũq; alterata, & immutata fuerit aqua, sit inepta ad potum: sed oportet videre qualis, & quanta sit alteratio. nam si parua fuerit introducta; nõ potest ita mutare substantiam aqueam, vt reddatur noxia: at si hoc fieri debet, (ut fieri posse arbitror) necesse est, ut maxima introducatur alteratio. ad maximam autem alterationem, & mutationem substãtiæ ipsius aquæ, necesse est, ut & omnes qualitates aquæ sensibiles mutentur: & ita quando accidit mutationis substantiæ *Dubij solutio.*

aquarum; mutantur etiã omnes ipsarum qualitates. vnde dico, quòd si aqua, verbi gratia, Aponitana debet fieri pestifera; necesse est, ut mutetur tota eius substantia. & cum substantia, mutabuntur etiam qualitates: & sic aqua reddetur nigra, & turbida. talis autem cum est; quisnam quæso esset tam fatuus, vt ea uteretur in potu? Si igitur aqua debet eẽ pestifera, & necare; necesse est, vt mutetur ipsius substantia: vt accidit de balneo illo in agro Pisano à Sauonarola adducto pro exemplo: quia aqua illa quibusdam annis fit citrina, & turbida: & tunc nemo est, qui ipsam bibat. causa autem mutationis ipsius nõ est occulta, sed manifestissima. debetis enim scire, quòd balneum illud est in valle satis amœna: in qua ualle maxima pluuialium aquarum copia colligitur, & præcipue quando Aprilis, Maiusq; mensis est pluuiosus, & pluuia est Austrina, non autem Borealis. vnde fit, ut cum aqua in ea ualle copiosè collecta non habeat commodum exitum, agitetur à sole, & putrescat: putrida autem raddita miscetur cum aqua illius balnei, ipsamq; corrumpit. quòd autẽ hæc sit vera causa corruptionis illius aquæ; patet ex eo, quòd illis tantum annis corrumpitur balneum illud, quando mense Aprili, & Maio abundãt pluuiæ, & præcipuè Austrinę. Ad balneum modo Aponitanũ reuertens dicò, quòd si tunc temporis aqua illa, quando illi eam biberunt, fuisset corrupta; apparuisset nigra, & turbulenta. & ita nec medicus ille eam exibuisset, nec illi accepissent. si uerò aqua fuisset leuiter alterata, dico, quòd non interfecisset illos. vnde credo, quòd ex alia causa illi mortui fuerint. & sic concludens dico, quòd thermales aquæ possunt omnibus annis exhiberi. Sed aliud adhuc quæritur, vtrum, scilicet anno pestilentiæ, idest, quando grassatur pestis, sit tutus potus aquarum thermalium? Sunt qui dicant, ꝙ nõ. Ego autem dico, quòd si pestis fiat ratione corrupti aeris; potus non est tutus: si uerò sit ꝑ cõtagiũ; nulla adest suspitio, quominus aquas bibere possimus. Quartum præceptum obseruãdum ante potum aquarum, erat locus. Dico igitur, quòd locus, vbi accipienda est aqua, non debet esse pluuiosus, non nimis frigidus, non nimis æstuosus, non nimis uentosus, nec paludosus. unde non laudo, quod aquæ Aponitanæ assumantur ad ipsum balneum: quia aer ille est valde crassus. De purgatione, quæ erat vltimum præceptum obseruandum, nihil, uel pauca dicã: quo-

Aqua balnei de Aquis cur quibusdã annis reddatur turbida, et ad potum inepta.

Aquarum thermalium potus utrum sit tutus eo ãno, quo grassatur pestis.

Aquæ thermales quo in loco accipiendae sint in potum.

Purgatio facienda ante potum aquarum.

quoniam omnes, & vulgares etiam, dicunt purgationem debere præcedere potum aquarum medicatarum. & quamuis aliquibus successerit sanatio, absque purgatione præmissa ꝑ pharmacum; tamen rarò hoc accidit. quare ante potu m corpora sunt diligentissime purganda, ut aperiantur viæ, educanturq; crassæ materiæ: nam aquæ calidæ euacuant quidem, sed non insignè: frigidæ verò euacuant adhuc minus. & ideo si purgatio per pharmacum non præcederet potum; posset insequi aliqua magna læsio: unde rectè obseruatum est ab omnibus, & dictum corpora esse prius diligentissimè euacuanda bis, ter, & pluries, si opus fuerit. Et hęc de tertio capite, quod continebat regulas obseruandas ante potum aquarū. Sequitur iam caput quartum, quod comprehendit sub se ea omnia, quæ obseruanda sunt, dum aqua accipitur: & sex in vniuersum sub hoc capite continentur obseruanda. Primum est modus bibendi aquam. alterum considerat quantitatē, quantum scilicet aquæ sit bibendum. tertium est qualitas, quartum tempus, hoc est quanto tempore sit accipiēda aqua. quintum est dieta, idest, quo victu sit vtendum, dum aqua assumitur. sextum, & vltimum sunt symptomata, quæ ob potum accidunt. Quod ad primum pertinet, varius fuit modus, quo assumerentur aquæ: quem varium modum nō probo. & ideo proponam vobis meliorem tantum, qui talis est. Surgat æger summo mane à lecto vacuo ventriculo, & expurget ventrem à fecibus, ita vt nullum excrementum remaneat in intestinis, & in ventriculo. his peractis, inambulet aliquantisper: leniter tamen, ait Archigenes, ita vt corpus non incalescat. nec debet incipere potum, nisi aliquantulum inambularit moderatè: quia ex tali deambulatione sequitur hoc commodum, quòd uiscera aliquo modo incalescunt: quo fit, ut ualidius attrahatur aquæ facultas. & uiscera postea robustiora reddita, melius expellunt: & sic facilius redditur aqua. cum igitur deambularit leniter aliquantulum, bibat aquam, sed non continuata serie: nam cum multum aquæ sit assumendum, distenderetur nimis uentriculus, patereturque ualde, & aqua uel non redderetur, uel excerneretur per uomitum, sine aliquo iuuamento. & ideo non continuata serie debet totam aquam bibere, sed partiri in quatuor uel quinq; uices: ut si uiginti, uerbi gratia, cyathi aquæ essent assumendi; non omnes uni-

Præcepta obseruanda inter bibendum thermalem aquam.

Aquae thermales quo modo sumendae in potū.

Ante quàm æger incipiat bibere aquā, cur debeat aliquantulum & moderatè deambulare.

ca uice, sed quinq; ad minus debet ipsos bibere: quatuor scilicet pro singula uice. si sexdecim; quatuor uicibus. si duodecim; tribus, uel quatuor uicibus: nam ratione moræ interpositæ uentriculus actuabit primos cyathos, & incipiet egredi aqua illa, priusquàm superueniat alia. Nec debet bibere ingurgitando, deuorandoque unico haustu, sed leuiter, & pluribus haustibus: & inter cyathos cuiuscunq; uicis deambulet aliquantisper, postea bibat cyathos alterius uicis: ut uerbi causa, assumptis duobus cyathis continuata serie inambulet saltem per quintam partem horæ moderatè, ita ut non sudet, nec incalescat corpus: deinde bibat duos alios cyathos, & inambulet: iterum duos alios, & inambulet: & sic de reliqs. & quanto maior erit copia aquæ assumendæ; in tot plures uices erit partienda potatio: & inter utranq; uicem semper interponenda est aliqua deambulatio. sat enim est, ut spatio unius horæ, uel unius cum dimidia, assumatur quãtitas aquæ illa, quæ est assumenda, siue sint duodecim, siue quindecim, siue plures, pauciores'ue cyathi. nam si citò, & continuata serie, ut isti mandant, in uentriculum ingurgitaretur; sciatis, quòd piloron obstrueretur: & non egrederetur aqua. ne hoc igitur contingat, bibat totam aquam leuiter in pluribus uicibus, ut dixi, interponẽdo lenes deambulationes aliquot inter uices omnes: & cum totam aquam biberit; in ambulet usq; quò uenerit hora prandii: quæ prandii hora uidetur esse incerta. sciatis tamen eã tribus modis posse cognosci. & primus modus est, ut æger obseruet diligenter ea, quę excernit: & si uideat, quòd tribus, aut quatuor horis ab assumpta aqua tantundem, uel paulò minus excreuerit aquæ, quantum bibit; tunc sciatis, quòd potest arbitratu suo prandium sumere: siue duæ tantum, siue tres, quatuor'ue horæ ab assumpta aqua pertransierint. Alter modus est, quando excreuerit portionem aquæ per uesicam, & videt, quòd aqua illa est alba. deinde post spatium trium, quatuor've horarum excernit aliã portionem, non amplius tamen albam, sed colore vrinæ, luteo scilicet, tinctam: cum hanc mutationem videt æger, potest ad libitum prandere. si enim uellet expectare, quòd reliqua aqua redderetur; longum nimis tempus esset: quoniam quando secunda portio aquæ habet colorem lotij, indicatur, quòd portio illa est egressa ex ductibus vasorũ, & quod reliqua portio

Aqua cur nõ tota citò, & continuata serie sit assumenda.

Prandij hora, quæ, & quo modo cognoscatur.

tio aquæ, quæ est in corpore, retinetur à natura ad aliquem vsum: & ideo non solet excerni nisi nocturno tempore adueniente. & multi etiam sunt, qui nec totam, nec mediam etiã acceptæ aquæ partem reddunt matutina hora, sed noctè tantum, & proinde malum esset, si eò usq; uellent prandium protrahere. Tertiò modo cognoscitur hora prãdii hoc modo. Si æger excerneret mediam partẽ acceptæ aquæ per secessum, deinde videret, quòd sisteretur aluus, & nihil amplius aquæ, aut per secessum, aut per vrinam, aut per aliam uiam egrederetur, transactis saltem quatuor horis ab assumptione aquę, debet prandium sumere, & nõ expectare, ut altera aquæ pars excernatur: quia utplurimum sola nocte adueniente solet per secessum excerni. His rationibus cognoscetis quota hora æger debeat prandium accipere. Aliud quoque est considerandum spectans ad modum bibendi aquam, & est vtrum continuata dierum serie, uel interpolatis diebus sit assumẽda aqua. Sunt, qui interpolatis tantum diebus exhibeant, ita vt vna die exhibeant aquam, altera non exhibeant: sed ægrum in balneũ immergant: tertia die iterum exhibent, & quarta infundunt corpus: & sic de alijs diebus nihil curantes, an aqua tota, uel eius tantum pars fuerit excreta. Sed modus iste exhibendi mihi non placet, nec quo ad exhibitionem alternis diebus, nec etiam quo ad infusionem. non quidem quo ad exhibitionem: quoniam ratione quietis interpositæ per unam diem difficilius redditur aqua, ut experientia docet. nam videmus, ꝙ si hodie, uerbi gratia, exhibeamus aquam Socrati, hodie nõ bene ipsam reddet: si cras etiam bibat, & perendie, & aliis diebus serie dierum continuata, quotidie eam melius reddet: q̃a natura inualescit in expellendo. at si aqua exhibeatur alternis diebus tantum; cum prima die malè reddatur, difficilius adhuc reddetur tertia die, & alijs diebus subsequentibus: quia ratione moræ interpositæ natura distrahitur ab expulsione, & torpescit. Nec quo ad infusionem corporis placet: quoniam qui ita agunt, affligunt nimis ægrum ratione contrarii motus: qui motus contrarius fit ab aqua in potum accepta, & à balneo. nam aqua, quæ in corpore est, agit ducendo à circunferentia ad centrum: infusio vero è contra à centro ad circunferentiam. unde nisi robustissimum fuerit corpus; non poterit perferre talem motum. Alij sunt, qui mane exhibent a-

Aqua utrũ sit assumenda cõtinuatis, interpolatisne diebus.

quam,& vesperi infundunt corpus. Sed nec hoc mihi placet: quia non omnes reddunt aquam ante aduentũ noctis: immò maior pars eorum, qui aquam bibunt, nõ reddit ipsam aquã, nisi per totam diem, ac noctem. & contra ita facientes pugnat etiam ratio contra alios adducta de motu cõtrario. Ego itaq; desisterem ab infundendo corpore quousq; absoluta fuerit potatio, & exhiberem aquam non interpositis, sed continuatis diebus. Et hæc de modo bibendi aquã. Succedit quantitas: circa quam debetis primò scire, quòd superiori ætate, tempore scilicet Sauonarolæ, paucæ aquæ assumebantur. in potum, ita ut sola Pancuatiana, Porrectana, Calderiana, & Brãdulæ, sed ista parum, essent in usu pro potu: & harum etiam aquarum Porrectana erat in vsu frequentiori: & quia in crebriori vsu cæteris erat; ideo ea quantitate, qua ipsa assumebatur, eadem fermè & omnes aliæ accipiebãtur. Erat aũt Porrectana in usu frequentiori propter Gymnasium Bononiense, quod maxime tunc vigebat. scitis aũt mercatores omnes proprias merces summopere commendare. idem quoq; faciebant medici illi Bononienses: cum enim aqua illa esset in agro Bononiensi, omnes laudabant ipsam, ita ut multi, eo nomine ducti ipsam biberent. Aleardus medicus Veronensis loquens de aqua Calderiana dicit, quòd illius assumebantur duæ libræ. Quidam medicus Bergomensis, & cum eo Sauonarola, exhibent de aquis quibusdam in agro Bergomensi, primò duos urceos, quod uas in illis locis uocatur vulgo, una mezza, & continet duodecim, seu quindecim uncias vini. monent itaq; viri isti, ut exhibeamus primò duos urceos illius aquæ: deinde ambulet paulisp̃ æger, & mox accipiat duos alios vrceos; & iterum inambulet, iterumq; bibat duos urceos: & sic de aliis, donec æger incipiat reddere aquam, uel p̃ secessum, vel per vesicam, uel per vomitum. quomodocunq; enim, & per quam uiam reddatur, nihil secũdum ipsos refert, dummodo reddatur: colligentes demum medici illi quantitatem minorem, & maiorem aquæ exhibendæ singula vice, dicunt minorem esse tresdecim vrceorum, maiorem verò uiginti. Sed nec Aleardi, nec aliorum opinio placet. quia quantitas proposita ab Aleardo est nimis pauca: proposita uerò ab alijs, est nimis magna. Archigenes, ut habemus apud Aetiũ, monet, ut exhibeamus prima vice tres heminas, continet autem

Aquæ quãtitas assumenda.

Aquarum thermalium quænã superiori ætate essent magis in usu.

Porrectana aqua cur superiori ætate esset in frequentiori usu reliquis.

Vrceus quid.

Hemina quid sit.

tem hemina libram ferè huius ponderis nostri. Dico itaque, quòd semper debetis incipere à pauca quantitate, & sensim postea augere: & ita cũ Archigene prima vice exhibebimus tres libras, quæ erunt sex cyathi communes: & eò usq; Archigenes augebat quantitatem, quousq; reduplicata esset prima quantitas, hoc est quantitas prima vice exhibita, ita ut summa quantitas, ad quam perueniebat, esset sex heminarũ. Vos itaq; poteritis incipere à tribus, vel quatuor, vel quinq;, sed non pluribus quinq; libris, & eò vsq; augere, donec quantitas fuerit reduplicata: vt si, exempli gratia, corpus esset imbecillum; prima vice exhibebitis tres libras, quæ erunt sex cyathi: altera vice septem cyathos, tertia octo cyathos, quarta nouem, quinta decem sexta duodecim: & non procedetis ulterius: quia quantitas est iam reduplicata. Si corpus fuerit validius; exhibebitis prima vice octo cyathos, & quotidie augebitis, donec perueneritis ad sexdecim: sed nunquã excedatis numerum uiginti cyathorum. Verum peteret aliquis dicens. Cum peruenero ad numerum, qui reduplicetur cum priori, ut puta ad sexdecim, uel ad viginti cyathos; debeò ne sequentibus postea diebus exhibere quotidie summã illam quantitatem, ut puta viginti cyathos, donec potioni fuerit finis impositus? Medici nostrates cum peruenerint ad summum illum numerum, quem volunt, solent in eo insistere usq; ad finem potionis. Ego autem dicam, quod obseruaui, & maximè hoc anno: atq; illud est, quòd postquàm æger peruenerit ad summum numerum cyathorum, si plus quàm duo, vel tres dies persistat in summo illo numero cyathorum, incipit aquam euomere, & rarò potest quinq;, vel sex diebus summum illum numerum cyathorum perferre: sed incidit, vt dixi, in vomitum, in labores, & angustias non mediocres. hoc cum obseruarim, legerimq; apud Oribasium, quòd Herodotus medicus loquens de mora balneorum, idest quandiu debeat æger morari in balneo, dicebat incipiendum esse à minori mora, deinde esse augendum quousq; posterior, ultimaque mora fuerit cum priori reduplicata: & cum illucusq; perueneri mus; dixit, non esse insistendum in illa mora, sed retrocedẽdum paulatim descendendo, quousq; fuerimus ad tantam moram, quanta erat illa prior; cum inquam hoc apud doctum illum virum legerim, illudq; obseruarim; mihi videtur dicẽdum

dum melius longè esse, vt cum peruenerimus ad summum illũ numerum cyathorum non insistamus in ipso summo numero, sed retrocedamus sensim cyathos diminuendo quousq; deuenerimus ad priorem, minoremq; numerum: ut, uerbi gratia, si prima die exhibeamus decem cyathos, altera die duodecim, tertia. 14. quarta. 16. quinta. 18. sexta. 20. cum ad viginti cyathos peruenerimus, qui numerus reduplicatur cum priori; non est vlterius ad maiorem cyathorum numerum ascendendum, nec in eo summo numero viginti cyathorum est persistendum aliis diebus, quibus æger vult aquam bibere, sed retrocedendum est singula die minuendo duos cyathos, quousque deuenerimus ad priorem numerum cyathorum, qui erat decẽ: & ita septima die bibet æger non amplius viginti cyathos, vt fecit sexta die; sed decẽ & octo: octaua die. 16. nona. 14. decima. 12. undecima, decem: & ita reuersus erit ad priorẽ numerum. & iste modus exhibendi aquas, licet à nullo istorũ obseruatus hucusque fuerit, mihi tamen summopere placet; quoniam, vt ait Herodotus, natura non tolerat vehemẽtes mutationes. qua ratione motus ipse non vsus est semper eadem mora in balneo. Sed paulatim auxit, atq; sensim retrogrediẽdo imminuit moram ipsam: quoniam natura non fert mutationes magnas, præsertim validorum medicamentorum. Hæc circa quantitatem aquæ habui dicenda. Succedit iam qualitas. Dico igitur, quòd aqua nullo modo debet assumi frigida, sed calida, ita vt excedat teporem, non tamen usq; adeo, vt assumi non possit, & prouocet sudorem: & si calida actu naturali calore non fuerit, calefiat in duplici vase. Alterum circa qualitatem est obseruandum, & est, quòd aliquot sunt aquæ, quæ extra suam mineram amittunt qualitates aliquas: cuiusmodi sunt sulphureæ, quæ, si à proprio loco, & fonte remoueãtur, & agitentur; amittunt qualitatem illam sulphuream: & ideo si uelletis vti huiusmodi aquis propter qualitatem sulphuream, idest, quia expectaretis iuuamentum à vaporibus sulphureis; non permittatis, ut æger bibat aquas has procul à fonte, sed bibat ad ipsam mineram. si verò aqua non sit de illis, quę facile amittunt suas qualitates, qualis est aqua Villensis, & Aquariana; poteritis etiam vti procul à propria minera. Ad qualitatem quoq; pertinet considerare aliquando, an aliquid cum aqua sit commiscendum. quòd ego vidi obseruatum

Natura nõ fert uehementes mutationes.

Aqua thermalis qualis sit assumenda, calidaue, vel frigida actu.

Aquarum thermaliũ, quænam procul à scaturigine, & quæ ad ipsam mineram, sint assumendæ.

Aquariana, & Villẽsis aquae, possunt assumi ẽt procul à sua minera, & scaturigine.

Aquæ quãdo sit

tum ab omnibus medicis Hetruscis: nam quando uolunt, ut aquę reddantur per renes, vel ut ipsos roborent, uel propter aliquod vlcus in illis partibus existens, uel ob alium affectū; tunc permiscent aquæ aliquod dulce, ut saccarum, aut iuleb, quia ratione dulcedinis venæ attrahūt magis aquam: quo fit ut aqua deuiet ab intestinis, & capiat iter ad renes: quando autem è contra vellent, ut aqua descenderet per intestina, & tamen uident, quòd capit iter ad renes ratione maximę latitudinis venarum; tūc miscent cum aquis aliquod salsum, uel quid simile, quod proritet, cum primò scilicet cyatho aquæ, ut ratione salsedinis proritet magis intestina: & sic antequàm ingrediatur venas, arripiat iter ad intestina. unde si aqua non esset per se salsa, admiscent cum primo, & secundo cyatho uel mel rosaceum, uel mannam, uel portionem salis: aut prius exhibent duos, tres've cyathos aquę Montiscatini, deinde exhibent aliam aquam. nam aqua Montiscatini, præsertim illa, quę dr̄ uulgo, del Tettuccio, habet hoc inter cætera, quòd valde soluit uentrem. Ita solent docti illi medici Hetrusci facere: quod mihi summopere probatur. Hęc ad qualitatem ꝑtinent. Succedit tempus, uidelicet quanto tēpore, seu quot diebus, sint accipiendæ aquæ. in qua re omnes consentiunt, ꝙ decem, uel duodecim diebus. poteritis tamen pluribus, uel paucioribus diebus exhibere, habita ratione ad habitū corporis, & ad uires debiles, uel robustas. De dieta autem res notissima ē, quòd æger debet vti cibis boni succi & facilis cō coctionis, quales sunt carnes pullorum, vitulínæ, & oua, & similia. Sed notatæ, quòd debet uti pleniori prandio, & debet comedere bonas carnes, & in bona quantitate. uesperi autem debet parum comedere, & esse contentus solis ouis tremulis, & ferculis ex iure: quia uentriculus matutina hora debet esse omnino vacuus, ut æger possit aquam bibere. Quiescat post prandium, uiuat lætus, non dormiat, nec sudet. Vltimum obseruandum, erant symptomata, quę in potu solent accidere: & sunt numero septem. Primum est vomitus, qui solet aliquando accidere statim post potum. alterū symptoma, & maximi momenti, est aquę retentio, quando scilicet aqua non penetrat. Tertiùm est somnus violentus, qui solet accidere pomeridiano tempore. Quartùm est vigilia summa, quæ cō sueuit accidere nocturna hora. Quintùm est ardor quidā vri-

næ.

aliquid cōmiscēdū, et quādo nō.

Aqua ut capiat iter ad renes, quid agendum.

Aquæ ut capiāt iter ad intesti-na, quid agēdū.

Aqua Montiscatini, præsertim illa Tectutū, maxime soluit uentrē.

Aquæ thermales quot diebus sint assumendæ.

Victus ratio.

Is, qui bibit aquā cur debeat uti pleniori prādio, quàm caena.

Symptomata contingentia ex potu aquarū thermaliū, quot sint, et quō corrigēda.

næ. Sextum est conuulsio surarum, quæ noctu præcipuè solet accidere. Septimum, & vltimum est lassitudo, & imbecillitas quædam, quæ inter bibendum solet quandoq; accidere.

Vomitio aquæ, quō corrigenda.

Quod ad primū attinet; sciatis, quòd si vomitus accidat prima die, qua accipitur aqua, non debetis timere, quia bonus est: quoniam euacuantur plurima excrementa pituitosa, quæ erant in ventriculo. sed si secunda, vel tertia die accidat vomitus; timendum est, & tentandum, an possitis diuertere talem motum ad inferiora: quod facietis, hoc modo. Ordinetis clystere, in quo ponatis sal, uel hieram, uel aliquid simile, quod stimulat, & iniiciatur: quod clystere cum reddiderit; bibat aquam: & postquàm acceperit aquam; applicetur cucurbitula ad regionem uentriculi. mox exhibeatis quatuor cyathos aquæ: quam si retinuerit; erit bonum signum. altera die inijciatur aliud clystere, sed non applicetur amplius cucurbitula, & exhibeatur aqua: quam si euomuerit; desistatis prorsus ab exhibitione aquæ. si verò cesset uomitus, insistatis in exhibendo. Cæterum si acciderit, ut sexta, uel septima, vel noua die euomat tres, quatuor'ue cyathos aquæ; bibat iterum aquæ tantundem: dummodo hoc non fiat, quia uentriculus sit nimis defatigatus. quia in tali casu esset desistendū ab ulteriori exhibitione aquę.

Aquæ retentioni quō occurrēdū.

Alterum symptoma frequentissimè succedens in potu aquarum thermalium, est, quòd aqua ipsa retinetut, ita ut nec per secessum, nec per uesicam, nec per uomitum, nec per ullam aliam uiam egrediatur. cū igitur hoc accidit prima die, antequàm deueniatis ad aliquid agendum; distinguatis, & dignoscatis, in qua nam parte retineatur aqua. solet enim aliquando retineri in toto ambitu, in uenis scilicet ipsis: aliquando in intestinis, & hypochōdrijs.

Signa aquæ retētæ in intestinis, et hypochondrijs.

si in intestinis, & hypochōdrijs retineatur; cognoscetis: q̨a aderit molestia, & negotium in illis partibus. aderit etiam tensio grauis, percipientur flatus, intestinorum rugitus, inundatio quædam modo in hac, modo in illa parte. his signis cognoscitur, quando aqua est retenta in intestinis.

Signa indicantia aquā esse retētā in toto ambitu.

quando autem retenta est in ambitu totius, hoc est in cauitatibus venarum nullum modo dictorum signorum adest: non grauitas, non tēsio, non rugitus, nec vllum aliud. & cum hæc non adsunt; tamē scitis, quòd aqua nō est reddita: colligatis necessariò suppressam esse in toto ambitu: & vbicunque fuerit retenta, indicat

eius

eius excretio. ideo dicamus quo modo faciendum sit, ut excernatur, & primò quando retinetur in intestinis, & hypocondrijs. Esto itaq; quòd Socrates, exempli causa, incipiat hodie bibere aquam, & tota retineatur in intestinis, opus est quoque, vt hodie aqua illa euacuetur, alioqui summopere offenderet partes: & ideo subito mandetis, vt inijciatur clyster ex eadem aqua, ex qua bibit, adiuncta hiera simplici, uel sirupo rosaceo. quòd si hoc clysteri aqua retenta non euacuetur, vtamini alio validiori facientes decoctum ex ebulis, ex folijs cucumeris siluestris, cui decocto addatur hiera uel simplex, uel diacolocyntidos, & parum olei chamęmelini, & facto clystere inijciatur, quo proculdubio educetur maior pars aquæ. hoc facto, prandeat Socrates: & à prandio quiescat. uesperi autē inijciatur alter clyster ex eadem materia: & sic mane subsequenti alius, donec tota aqua fuerit euacuata: & si tota fuisset educta ex priori clystere, supersedendum est ab iniectione aliorum. altera die bibat iterum aquam: quæ si iterum retineatur, educatur eadem ratione, qua fuit educta prior, scilicet usu clysterium. & non bibat amplius Socrates aquam (alioqui moreretur) sed aperiantur rursus uię, attenuenturque materię. ratio enim, qua aqua retinetur in intestinis, est multitudo materiæ mucosæ in ipsis existentis: qui muci mixti cū aqua obstruunt meatus. aliquando etiam retinetur aqua ob magnam ipsius aquæ imbecillitatem: sed hoc rarissimè accidit. igitur paretur denuò optimè corpus, attenueturq;, & detergatur materia illa: deinde bibat Socrates aquam, quæ si non sit sua natura salita, fiat admixto sale cum primis duobus cyathis. & multos vidi, in quibus retinebatur aqua, quòd facta secunda præparatione, aqua penetrauit, & fuit ipsis saluberrima. Sed si aqua retineatur in toto ambitu; quid agendum? cum prima die uidetis ipsam retineri, nō timeatis, nec agatis quicquam, nec tentetis euacuationem ipsius cum clystere, uel alia ratione: quoniam aqua in uenis retenta prima die nihil lædit. ideo prima die quiescatis omnino: altera uerò die, si non egrediatur; timendum est, & curandū omni studio, ut euacuetur. solemus nos, ne aqua diffundatur per totum habitum corporis, exhibere prima die uespertina hora per dimidiam, vel integram horam, ante cœnam, pilulam vnam, quæ purget, proritetq; aluum, & pręparet corpus ad excretio-

Aquae retenta in ĩtestinis, et hypochondrijs, quo educenda.

Aqua cur in intestinis, & hypochondrijs aliquando retineatur.

Aqua retenta in toto ambitu quō extrahenda.

cretionem, quæq; sit ponderis vnius scrupuli. pilulam autem conficimus uel ex materia illa, ex qua fiũt pilulæ elephanginę, vel masticinę: vel capimus rhabarbarum, agaricum, & aloem æquis portionibus, & facimus pilulam ponderis vnius scrupuli, quam exhibemus hora dicta: & nihil aliud prima die molimur. secunda autem die, si videritis, quòd tota aqua retinetur; timeatis, & sitis quæso solliciti de euacuatione; præcipue si retenta aqua esset multa. nam vidi plures incidisse in anasarcam hydropis speciem: quia aqua, quando pręsertim est potestate frigida, retenta diu, putrescit, & frigefacit totum corpus. & ideo secunda die tentanda est euacuatio, quæ fieri potest uel per intestina, vel insensibiliter, vel per vesicã. per insensibilem quidem euaporationem, ut efficiendo, ut æger sudet, mouendo se, aut ingrediendo balneum calidum. sed modus iste euacuãdi retentam aquam, præterquàm quòd nõ non est tutus ratione balnei; est etiam nimis tardus: citius enim aqua putresceret, quàm tota euacuaretur. similiter euacuatio per lotium est tarda. unde superest tantum euacuatio per intestina, quæ commendatur: & ipsa utuntur, quoties offertur occasio, excellentissimi isti medici Patauini, & nos cũ ipsis. sed quo medicamento id faciant, credo vos hucusq; non audiuisse: quoniam ipsi secretum tenent. nec alibi extra hanc urbem est in usu medicamentum, quo in hoc casu utuntur. Ego autem, quia uos fratrum, filiorumq; loco habeo omnes, & amo; non possum uobis non communicare, ac detegere medicamentum: quo certè in re hac inueniri non potest pstantius. medicamentum autem est. Capimus unam supradictarum pilularum, & præcipuè elephanginam, põderis unius scrupuli, & addimus unũ, uel duo ad plus grana elaterij optimi: & facta pilula ex his duobus simul mixtis, ipsam exhibemus secunda die, uespertina hora, per dimidiam, uel integram horam, antè cęnam. Sed animaduertatis, ne quantitas elaterii excedat duo grana: quia maximum est medicamentum. unde hortor uos etiam, ut quando unum, uel alterum duntaxat granum exhibueritis, non dicatis cuiquam: ne succedens postea aliquid graue symptoma uobis ascribatur damno, & dedecori. & hæc est fortasse causa, cur medici isti doctissimi nolunt uobis medicamentum communicare: tamen, ut dixi, medicamentum est præstantissimum, & ipso utun-

Elaterij uis maxima in educendo aquam.

vtuntur medici isti, & nos cum ipsis, quotiescunq; datur occasio, & res feliciter succedit. hoc igitur medicamento exhibito, & euacuata aqua, omittat æger potum aquæ: quia venæ sunt ita rapaces sua laxitate, quòd iterum aquam attraherent: qua retenta denuo posset totum corpus refrigerare. Cæterum si non tota aqua, sed aliqua ipsius quantitas, vel pars retineretur; quid esset agendum? Dico, quòd si prima, & secunda die retineretur aliqua portio; non esset timendum, nec abstinendum à potu: sed si tertia die adhuc retineretur; exhibeatis unam pilularum dictarũ sine elaterio. si verò & quarta etiam die retineretur; exhibeatis pilulam cum elaterio: & omittatur omnino aquæ potus. Tertium sympto ma, quod aliquando solet accidere in potu aquarum, diximus esse somnum intensissimum, qui nascitur ex uaporibus aquę elatis ad cerebrum, vbi refrigerati obstruunt meatus. cum igitur talis somnus accidit; tentandum est, ne fiat. in qua re solet aliquando prodesse tegere caput linteo duplicato, atque reduplicato: tegere dico interim, dum æger bibit aquam. nã cum fieri non possit, quin ex aqua efferantur uapores ad caput, ex operimento sequitur hoc commodum, quòd incalescit caput, aperiuntur pori cutis, fit sudor, & vapores illi elati discutiuntur. hoc ego expertus sum, & aliquando profuit. alter modus, quo solemus occurrere huic symptomati, est, vt æger continuè excitetur, & gestet manu rutam, quam continuè olfaciat. vel accipiat micam castorei inuolutam in gosipio, & sæpe olfaciat, & certè maximè prodest, dũmodo pos sit perferre talem odorem. quandoque ad remouendum hoc symptoma, necesse est fricare spatulas, & quandoque applicare quatuor cucurbitulas siccas ad spatulas, ut retrahatur materia à capite. Quartum symptoma erat uigilia, quæ frequenter accidere solet: maximè si is, qui bibit aquam, habeat caput calidius, & siccius, & aqua, quam bibit sit sulphurea. Solent isti, ut occurrant huic symptomati, exhibere trociscos de stella, uel pilulas de cynoglossa, uel alia consimilia opiata. quod mihi non placet, præcipue quando nos exhibemus aquas calidas: quoniam talia medicamenta impediunt actionem aquæ. tantum enim & fortasse plus resistunt refrigerando, quantum aqua agit calefaciendo. unde si uigiliæ essent usq; adeo intensæ, ut ad eas remouendas, necesse esset deuenire

Somno magno quo occurrendũ.

Vigiliæ intensæ quo occurrendũ.

Trocisc. de stella us.

Pil. de cynoglossa.

nire ad exhibitionem opiatorum, uel ad omittendum aquæ potũ; ego potius omitterẽ potũ aquæ. Omissa igitur opiatorũ exhibitione, possetis inungere caput oleo uiolato, uel oleo amygdalarum dulcium, pluribus uicibus abluto: cum quo ẽt possetis miscere micam opij. nam opiata non damno, dummodo applicentur extrinsecus. Verum animaduertatis, quòd cum inunctione, in qua sit aliquod opiatum, moderatè est inungendum caput: & fortasse melius esset inungere solum nares, & tempora; in qua re possetis etiam uti unguento populeonis. & si qua opiata in hoc casu laudo; ea præcipue laudo, quæ habent calida medicamenta admixta: quæ tamen extrinsecus admoueantur, non autem exhibeantur.

Vrinæ ardori quo modo occurrendum.

Quintum symptoma erat urinæ ardor; qui fit, quoniam aqua, quæ exhibetur propter uentriculum, & intestina refrigerata, cum nequeat excerni per secessum; capit iter ad uesicam, & secum ducit excrementa acria. Pro remouendo igitur hoc symptomate, oportet dare exitum aquæ per secessum. quod fiet, si in principio exhibuerimus aliquod acre proritãs intestina: ut esset exhibitio duorum cyathorum aquæ salsioris, uel miscere cum duobus primis cyathis aquæ sal, uel hieram. si hæc non prosint; recentiores deueniunt ad mitigationem ardoris illius: & ita capiunt liquiritiam, maluam, caudam equinam, altheã, violas, & his similia, & facto decocto exhibent. Sed unum habemus præcipuum inter alia, licet sit empyricum medicamentum, & est aqua extracta ex floribus fabarum, uel ex siliquis ipsis recentibus. exhibeatis igitur huius aquæ cyathum sex vnciarum per tres, vel quatuor horas ante prandium, aut cœnam: & cum hac aqua misceatis sirupum de liquiritia, vel de papauere; exhibeatis dico siue ardor sit antè potum aquæ, siue post potum. & si post vsum dictorum per tres, vel quatuor dies, uel per usum aliorum similium, non cesset ardor: omittat potum aquæ thermalis.

Aquæ extractæ ex floribus, ac siliquis fabarum facultas.

Conuulsioni surarum quomodo occurrendũ.

Sextum symptoma erat conuulsio, quæ circa suras, & quidẽ frequentissimè solet accidere, nocte præsertim inter dormiẽdum: ad quod symptoma remouendum priusquàm accedatis, debetis distinguere qualisnam sit conuulsio, an intensa, dolorosa, crebraq;, ita vt etiam die interdum accidat, an uero parua, rara, & cum paruo dolore. cum magna est, frequens, & cum maximo dolore; intermittat æger aquæ potũ:

alioqui

alioqui succederet perpetua conuulsio pedum. & , ut sciatis, causa conuulsionis istius est, quia aqua descendens per intesti na stillat ad os sacrum, & inde in neruos magnos ad crura descendentes: ita præterlabens per partes frigidas, cõtinuè refrigeratur, incrassaturq;. at si parua sit conuulsio cum paruo dolore, nec frequens; tentanda est ipsius remotio, incipiẽdo ab euacuatione originum illorum neruorum cũ clysteri acri, qualis est ex decocto ebuli, cucumeris siluestris, hieræ simplicis, vel diacolocyntidos. vel accipiatis parum sapę, lotium, & vinum maluaticum, & simul mixtis fiat clyster. hæc circa ortum neruorum, & similia sunt agenda. Circa crura autem isti vtuntur balneis illis calidis, uel balneo ex aquis decoctis, nihil refert, an hac, uel illa aqua utamini, dũmodo aperiantur pori: postea poteritis inungere crura aliquo oleo. Nec in leui conuulsione omittendus est potus aquæ: sed utatur æger sæpe clysteribus, & uesperi inungantur partes conuulsæ oleo rutaceo, uel laurino: & si conuulsio non cedat, misceatis cum oleo parum sulphuris uiui. Septimum, & ultimum symptoma erat lassitudo quædam, quæ aliquando inter bibendum solet accidere; ita ut æger non possit bibere. Cum igitur hoc accidit; intermittat ea die potum aquæ, alioqui fieret languor maximus: cum talis lassitudo nascatur ob laborẽ, & labefactationem ventriculi. unde non solum vna die, sed aliquando duabus intermittendus est potus: & aliquando cogimur solis alternatis diebus aquam exhibere. sed hoc, quoad fieri potest, euitetur: nam, vt superius dixi, malum est. Hæc sunt obseruanda in potu. Post potum autem, quod erat vltimum caput à nobis propositum, & continet sub se ea præcepta, quæ obseruanda sunt post potum aquæ thermalis; omnes dicunt, quòd post assumptas aquas, in partibus solidioribus, per quas aqua transiuit, remansere quædam facultates aquarum, & robur, cui robori & facultati post potum per quadraginta ad summum dies succedunt boni effectus, & iuuamenta non parua: quæ tamen iuuamenta non percipiebat æger, dum bibebat, & hoc certè uerissimũ est, ut experientia docet. quot enim hinc decedunt ferè desperati, eò quòd aquarum istarum usus non eam, quam sperabant, opem sibi attulerit: & inde postea ad aliquot dies sentiunt iuuamenta maxima, ob facultatem aquarum in membris relictam? profectò infiniti ferè: ut uos

Conuulsionis si-rarum causa.

Lassitudini quō occurrendum.

Præcepta obseruanda post potũ aquæ.

quoq; potuistis obseruare. sciatis tamen falsam esse sententiã illorum, qui dicunt, quòd ij, qui sunt usi balneo, sentiunt iuuamentum etiã inde ad sex menses. uana certè est opinio: q̃a solum per mensem, uel quadraginta dies ad summum remanet illa aquæ facultas in membris. unde resultat iuuamẽtum. Cum itaq; hoc ita sit; ea omnia sunt post potum agenda, quæ possint uirtutem illam in partibus conseruare: quod fit non p̃ assumptionem medicamentorum, sed sola uiuendi recta ratione. quare post potum fugiat æger tanquam uenenum uenereum congressum: & hoc faciat saltem per quadraginta dies. Victus autem sit probus, boni succi, & facilis concoctionis; nec sit tenuissimus, nec nimis plenus, nec sine ulla ratione institutus. Læto sit animo, & prudenter, cauteq; se gerat in omnibus alijs sex rebus non naturalibus. iã succedit, ut descendamus ad alium modum, quo diximus thermales aquas uenisse in usum: & est pro balneo, seu balneatione, ut isti dicunt,

INFVSIO CORPORIS IN AQVAS THERmales, quos vsus præstet, & quibus corporis partibus prosit; anq́; omnes thermales aquæ sint pro balneis aptæ: & quæ, quotq́; sint obseruanda ante vsum balnei, in balneo, & post balneum. Cap. XII.

DIximus supra, quòd alter modus, quo medicatis aquis vtebantur antiqui, vtimurq́ue nos; est per infusionem: quia vtimur ipsis ad instituenda balnea, lacunas, & solia: in quo etiam secundo modo ea ferè omnia sunt obseruanda, quę circa potum sunt hucusq; obseruata, & declarata. unde primò videndum est, quem usum præstet nobis infusio, & quies in balneo aquarum medicatarum. Dico igitur, quòd plures vsus præstat. Et primus est euacuatio: quia balneum digerendo euacuat totum corpus, & præcipue si aqua fuerit sulphurea, nitrosa, & aluminosa, ut testis est Galenus in primo ad Glauc. cap. 9. & vt testatur etiam Paulus, Oribasius, & reliqui: quod etiam confirmatur experientia. Alter vsus est emollitio. nam medicatæ aquæ emolliunt, remouentq́ue rigorem ex partibus illis, quæ duriores, & veluti rigidæ sunt ratione frigoris, uel materiæ compactæ, & frigidæ. cuius rei testis est Aetius, Paulus, & omnes, & confirmatur etiam experien-

Vtilitas, quas balneum præstat.

Primus usus, seu utilitas,

Altera utilitas.

perientia: quia quotidie videmus ex vsu istarum aquarum pro infusione, balneo've partes duras emolliri, & auferri rigores neruorum. Tertius vsus est exiccatio, qui vsus nobis præstatur ab omnibus fermè aquis medicatis, ut fuit sentẽtia Galeni in primo de tuenda sanita. cap. 7. vbi ait, quòd aquæ medicatæ omnes ferè siccant. & ratio est, quia nulla est aqua, quæ non habeat in se aliquod metallum prȩditum vi exiccante, siue illud metallum sit calidum, & siccum; siue frigidum, & siccum. Quartus vsus est humectatio: nam aliquot aquȩ sunt, quæ etiam si calidæ sint, tamen per se humectant: cuiusmodi sunt aquæ illæ, quȩ calidæ, dulces, potabiles, & ad cibos parandos aptæ scatent. qualis est aqua balnei de Aquis vocati in agro Pisano: humectat enim exiccata corpora, & consumpta à febre fixa. qualis etiam est aqua balnei Sancti Ioannis in agro Lucensi. Sed Galenus in sexto. de tuenda sanita. cap. 9. uidetur dubitare, an reperiantur aquæ, quæ scateant calidæ, & tamen non sint medicatæ: & ratio dubitationis est, quia uidetur necessarium, quòd si sint calidæ, habeãt etiam aliquod medicamentosum in se, cum acquirant caliditatem ex eo, quòd aliquod metallum in ipsis ebulliat, uel quia transeant supra locum aliquem, sub quo ardeat metallũ aliquod: & siue hoc, siue illo modo incalescant, non videtur esse maior ratio, quòd suscipiant magis qualitatem calidam, quàm qualitatem aliquam medicamentosam. quare non uidetur possibile, quòd reperiantur aquȩ erumpentes calidæ, quæ non sint medicatæ: & sic falsum erit, quod aliquot aquæ thermales per se humectent. Galenus, quia erat optimus philosophus, & uiderat posse dari aquas calidas, quæ tamen humectarent; noluit libere sententiam suam in re hac proferre, sed dubius quodammodo videtur fuisse: quia non uiderat tales aquas: non eas tamẽ videtur negare, sed dicit esse raras: nihilominus ipsas inueniri subiungit, quia inquit reperiri fontem talis aquæ in Allianis, alterum in Prusa. cum itaq; tales aquæ, quæ calide scatent, & nullam vim medicatam habent, reperiantur, ut patet de balneo Corsenȩ, & de balneo de Aquis; non facessat vobis negotium, si quando inueneritis antiquos dicentes non dari aquas, quæ calidæ erumpant, & non sint medicatæ. Igitur quartus vsus, quẽ non omnes, sed aliquot aquæ præstant, est humectatio. Quintus est calefactio: quòd autẽ balnea thermalium

Tertia utilitas.

Aquae thermales oẽs ferè siccãt.

Quarta utilitas

Aqua balnei de Aquis, et balnei sancti Ioannis, scatent calidæ, et sunt potabiles.

Aquae scatentes calidæ, quæ tamẽ non sint medicatae utrũ possint dari, et reperiri.

Quinta utilitas.

malium aquarum præstent talem vsum; testantur omnes au-ctores,& quotidiana experientia confirmat. Sextus est refrigeratio: qui usus patet ex balneo Calderiano,& de aqua balnei de Agnano in agro Pisano. Hi sunt vsus, quos infusio in thermalibus aquis nobis præstat. Sed dicetis. Nō'ne etiam roborant, constringunt, aperiunt, adiuuant facultates concoctrices,expultrices,& similes vsus prestant? Dico,quòd sic:sed omnes istæ vtilitates consequuntur illas sex dictas, & ideo ad illas reducuntur. Viso quot,& quæ iuuamenta afferant balnea aquarum medicatarum, videndum iam est, quas partes humani corporis iuuent. Dico igitur, quòd prosunt thoraci, stomacho, uentriculo,hepati, lieni, intestinis,renibus,uesicæ, vtero, neruosis partibus, articulis, & vt in summa dicā, omnibus illis partibus, quæ, vel immediatè,vel mediatè fouētur, dummodo rectè administrentur balnea. An modo omnes aquæ thermales aptæ sint pro balneis conficiendis, quod erat aliud caput à nobis considerandum; dico, quòd quamuis p potu aliquæ sint aptæ, aliquæ ineptæ, vt supra diximus;tamen pro balneis nulla est aqua, quæ sit noxia.excipio solas uenenatas, quas non noui: aliæ postea omnes, quales quales fuerint, vel gypsatæ,vel salsæ, vel aluminose,vel sulphuree,vel similes, omnes sunt accommodatæ, & aptæ ad balneum, licet ad potum res aliter se habeat. Tertium caput continet ea,que sunt obseruanda, antequàm æger ingrediatur balneum.Itaq; primò obseruandum est, quæ sit ægritudo, cuius causa vult æger balneo vti.secundò est considerandum,an aqua, qua vult pro balneo vti, sit accommodata ad illam ægritudinem fugandā: de qua re dicam infra,cum de particularibus balneis agā. Tertiò inspiciendum est subiectum, idest æger ipse: an scilicet sit seruaturus regulas à medico propositas.ad hoc etiam caput pertinet, ut inspiciatis ætatem: quia non cuilibet ætati cōuenit balneum.Similiter inspiciendus est sexus, necnon habitus corporis: quia habitui verbi gratia calidissimo non competit cuiusq; aquæ balneum.inspiciendæ quoq; sunt affectiones particulares: quia accidit sæpe,vt balneum conueniat ratione vnius partis affectæ,obsit verò ratione alterius. Præterea considerandum est tempus, quo videlicet tempore utendum sit balneo: nam tempora frigidissima,& hore frigidissime nō sunt aptæ ad balnea, sed utiq; tempora,& horæ temperatæ,ut totum

Sexta utilitas.

Balneum,seu infusio in aquis medicatis quibus,& quot partibus prosit.

Aquarū quænā aptæ, & quæ ineptæ sint ad balneum.

Præcepta obseruanda ante usū balnei.

Tpum quæ aptæ, & quæ inepta ad balneum.

totum ver, & principium autumni, si uidelicet æger uelit uti balneo aquæ potestate frigidæ, qualiscunq; fuerit postea actu non refert, eligenda est tẽpestas calidissima, qualis est in diebus canicularibus. Anno bixestili non dubitetis uti balneo. similiter non timeatis annos illos, quibus dicunt aquas corrũpi, dummodo videatis qualitates aquarum nõ esse corruptas. De peste etiam dico, quòd nisi grassetur ob aeris putredine, non dubitetis uti balneo. De loco autem dico, quòd eligendus est locus non obnoxius pluuijs, non ventis, remotus a lacunis, seu paludibus, eligaturq; solium tectum. Vnde non possum non mirari, & maximè quidem mirari, de Illustrissimis his Dominis Venetis, qui non procurẽt, ut balnea in hoc agro Patauino existentia cooperiantur: cum enim omnia detecta sint; æger non potest ipsis uti, cum pluit: nec cum venti impetuosè flant. Sed dicunt quidam obiter solia illa balnei relinqui detecta, quia aquæ illæ agitantur à sole, & sic sunt ꝑstantiores: quod non posset fieri, si tecta essent. Aliqui etiam dicunt, quòd si essent tecta, cum loca illa sint referta vaporibus, replerentur adhuc magis: & sic læderent ægros, eorumque capita replerent. Sed hęc mea sententia sunt neniæ, ut patet de balneis Hetruscis, quæ omnia sunt tecta, & tamẽ nullum ex operimento insequitur incommodum, immò commoda plurima. Eligatur igitur solium tectum, & locus apud mineram sit tectus, ne à cadente pluuia, vel à niue, uel à vento, uel ab alia quauis re extrinsecus occurrente, immutetur aquæ facultas. De euacuatione autem, procul dubio debet pręcedere ingressionem in balneum, & est magis necessaria, quàm in potu: quoniam in potu si aqua sit salsa; fungitur officio pharmaci: balneum verò euacuat quidem humores tenuiores, sed crassiores eliquat, & fundit per totum corpus; & ideo antequam æger ingrediatur balneum; euacuetur bis, & ter, prout opus fuerit. expurgatum cum fuerit corpus, considerãda sunt quædam circa infusionem, antequàm æger ingrediatur balneum. & primò considerandus est modus. secundò obseruãda est qualitas aquæ. tertiò tempus ingrediendi, & insidendi in balneum. quintò, & ultimò symptomata. Quod ad primum attinet; surgat summo mane, & indutus studeat, vt egerat, vacuetque intestina ab excrementis: postea inambulet aliquantulum, & obseruet optimè, an uentriculus sit uacuus

Locus qualis eligendus pro balneo.

Balneorum solia an debeant esse detecta, uel tecta.

Purgatio corpis

à cibo: nam, ut ait Herodotus à medicamentis istis ualidis solent nasci nocumenta magna, si ipsis utamur nondum confecta prima concoctione. hoc facto, accedat ad locum, ubi est solium, exuatque se totum, præter caput, quod debet optimè tegere, ut sudet, & ne repleatur extrinsecis vaporibus balnei. his peractis, si particula aliqua est præmunienda, præmuniat. Et ut rem hāc intelligatis; debetis scire, quòd sæpe accidit, ut balneum sit vtile ratione vnius partis, alterius verò inutile; & ideo ne altera pars recipiat nocumentum, solemus ipsam præmunire aliquo medicamento. Si igitur æger vellet vti balneo ad calefaciendum ventriculum, & haberet renes, vel hepar calidos, & timeretis supercalefactionē istarum partium; inungatis ipsas, antequàm æger descendat in balneum cerato myrtino, uel rosaceo, uel unguento sandalino, uel unguento Comitissæ. si uerò uellet vti balneo potentia refrigerante propter caliditatem hepatis, alterius've partis, & opus esset præmunire ventriculum; vtamini cerato mastici no, uel spicato, hoc est, facto ex oleo spicæ, & cera: uel inungatis regionem ventriculi oleo de spica, quo cum mixta sint aromata. His actis, incipiat æger descendere in solium sensim, ac sensim, non autem prȩcipitet se in balneum, ut quidam faciūt: sed prius infundat pedes, mox crura, postea sensim, ac sensim corpus totum vsq; ad ceruicem. & ratio cur sensim debeat descendere; est, ne cutis constipetur: nam, ut ait Galenus in tertio, de tuenda sanita. cap. 8. cutis constipatur & à calido, & à frigido. à calido quidem, quoniā caliditas mordicat cutim: mordicationem autem sequitur horror, uel rigor quidam: rigorem postea, uel horrorem sequitur contractio ipsius cutis, & contractionem coangustatio meatuum: quod vtiq; fieret in toto corpore, si statim totum se se immergeret. hac igitur ratione debet sensim descendere æger in balneum: & obseruet, quando ingreditur balneum, ut aqua quiescat: cūq; in ipso fuerit, maneat quietus. si enim moueretur; aqua, ut ait Antyllus, agitaretur: & sic magis mordicaret, maiorq; fieret horror. Præterea, ut idem auctor dicit, ex aqua agitata eleuarentur uapores violenti, qui petentes sursum facerent capitis dolorem. Sed diceret aliquis. Non'ne antiqui natabant in aquis medicatis? Verum est: sed in aquis medicatis, quæ frigidȩ actu essent, non autem in calidis. Aliud quoque ex Herodoto

rodoto medico est obseruandum: ut scilicet æger infundat in balneum solam partem affectam. præterea, si tunc, quando vult æger balneum ingredi, aqua esset agitata; expectet, ut quiescat. & si uellet vti balneo pro solo ventriculo; non faciatis, ut faciunt isti, qui iubent ægrum decūbere ī solio, & mox curant, vt aqua concidat ex alto in regionem uentriculi. & malè (ut opinor) faciūt: qa rōne illius motus attollitur vapor ad caput, q excitat ipsius capitis dolorē. ideo faciatis, nō φ aqua cōcidat, sed ut p fistulā decurrat supra regionē vētriculi: & sic nullū insequet̄ incōmodū. Cū egredietur è balneo æger, abstergatur optime, ut bene tectus maneat in lecto per horā: siq; lassus fuerit; dormiat, sudetq;. surgat postea, & abstergat̄ sudorē, & bene indutus deābulet. deinde accipiat prādiū: nec dormiat à prandio vllo modo. Septima postmodum hora, si vacuus fuerit ventriculus, ingrediatur. iterum balneum, ita vt bis in die balneo vtatur. quod velim vobis intelligendū de omnibus diebus, quibus vult uti balneo, excepta tamen prima, & secunda die: quoniam prima, secundaq; die sat est, ut semel tantum in die ingrediatur balneum: at reliquis diebus bis in die. Et hæc quo ad modum, quo quis debet uti, anteq̃ descendat in lacunam. solium've. Succedit iam qualitas aquę, hoc est, qualis & quæ aqua sit apta ad infusionem. Dico igitur, quòd illæ præsertim aptæ sunt, quæ actu sunt calidę: sicuti ferè omnes illæ sunt, quibus vtimur in balneo. aliquot tamen reperiuntur, quæ frigidæ sunt actu: attamen vtimur etiam ipsis ad infundēda corpora, in duobus præcipue casibus. & unus est ad imprægnationem: alter uerò ad elephantiasim. fugandam. ad impregnationem quidem, ut patet de balneo de Agnano in agro Pisano: cum enim mulieres non possunt cōcipere; solent ingredi balneum illud, quod actu est frigidum, & sic roboratur vterus: & plurimæ consequuntur optatum. Antiqui solebant etiam vti natationibus in aquis frigidis salsis, uel si non frigidis, tepentibus saltem. similiter in aquis aluminosis, ac sulphureis, in quibus quoque non solum natabāt sed etiā insidebant, quando uolebant elephantiasim propulsare. Igitur in duobus his casibus conueniens est vsus balnei in aquis medicatis actu frigidis: in reliquis verò casibus semper debent esse calidæ actu, non tamen usq; adeò calidæ actu, ut copiosum proritent sudorem, uel rigorem, uel indu-

Ventriculi regio quare nō sit subijcienda stillicidio aquae thermalis.

Balneo quando bis in die, et quā do semel tantū sit utendum.

Aquarū quænā aptae, & quae ineptae sint ad balneum.

Aquae medicatae actu frigidae duobus in casibus sunt in usu pro infusione, scilicet ad concipiēdū, & ad leprā fugandam.

Balnei de Agnano facultas ad inpregnationem.

Natationes erāt in usu antiquitus in aquis medicatis.

 cant

cant.animi defectum. præterea moderanda est aquæ caliditas, ratione habita ad tempus, ad morbos, ad ætatem, & ad corporis habitum, temperaturamq;.ad tempus quidem anni; quoniam temporibus calidioribus aquæ balnei debent esse minus calidæ, quàm cum tempus non est ita calidũ. ad morbos; quia aliqui sunt morbi, qui magis calidam aquam postulant: aliqui minus calidam. ad ætatem; quoniam non æquè calida infusio conuenit in ætate tenera, iuuenili, atque alijs ætatibus. ad habitum corporis, & temperaturam; nã habitus robustior, & debilior non eodem modo calidum balneũ ferunt. similiter temperatura calida, & frigida non ęquè calidam aquam postulant. Ad qualitatem etiam pertinet, ut aqua sit pura: & ideo quotidie est immutanda & expurgandum solium. nam cum bis æger fuerit in balneo, aqua solet amittere facultatem, & putrescere. Succedit modò tempus aptum ad balneum: quod quidem tempus est triplex. unum quorum est tempus ingrediendi balneum: unde dico, quòd tempus ingrediendi solium est matutina hora ab ortu solis per dimidiam horam, uel oriente sole. uespertina autem est septima hora ab assumpto prandio. & tertia, uel secunda ad minus hora antè occasum solis. secundum tempus obseruandum est diuturnitas, & mora in balneo, hoc est quamdiu æger debeat in balneo immorari. dico igitur, quòd aliquot aquæ requirunt longam moram: aliquot breuem. quoniam in aquis frigefacientibus mora conueniens est trium, quatuor, & quinque ad summum horarum: sed nunquàm plus quinque est in balneo morandum. Similiter in aquis tepidis mora non debet excedere quinque horas: ita solent facere, qui utũtur balneo illo de Aquis. ingrediuntur enim balneum mane, & inibi manent tres, quatuor, & aliquando usque ad quinque horas: totidem etiã vesperi. & hoc potest fieri in huiusmodi aquis: quia longa in ipsis mora nullum, cum frigidæ sint, affert incõmodum: sed in aquis calefacientibus mora est unius horæ cũ dimidia, uel duarum ad summum, si habitus corpis sit frigidissimus. Itaque summa mora in aquis frigefacientibus, uel tepidis, est quinque horarum: in calefacientibus uerò duarũ. Sed diceret aliquis. Debet'ne æger singulis vicibus tã longã in balneo moram trahere? Antyllus respondet, quòd non, sed quòd est obseruanda quantitas, qua vult vti balneo: & illam

Tempora ad balneum apta.

In balneo quantum singula uice sit morandũ.

quantitatem opus est diuidere in tres partes,& sensim procedendo augere, quousque deuentum sit ad summam moram. illuc usque cum peruenerit æger; debet sensim retrocedendo minuere moram: donec deuenerit ad primam moram. exemplo rem uobis magis declaro. Socrates vult uti balneo quindecim diebus. prima die morabitur in balneo dimidiam horam, secunda die paulòplus: & sic augebit singula die, quousque deuenerit ad sextam diem. qua morabitur horam cum dimidia in balneo, & in tanta mora perseuerabit usq; ad decimã diem. postea incipiet retrocedere: & sic undecima die morabitur paulò minus, quàm horam cum dimidia, duodecima die adhuc minus: & sic de alijs diebus usque ad decimã quintam, donec reuersus fuerit ad priorem moram, quæ fuit dimidiæ horæ: & ita finiet per eãdem moram, per quam incœpit. hic est modus, quem ęger debet tenere in utendo balneo. Sed circa moram nunquid debeat esse longa, uel breuis, debet æger, uel medicus considerare naturam aquę, qualitatesq;: neque enim omnes aquæ sunt æquè frigidæ. similiter ætatem, tempestatem, habitum, uires've, temperaturam, & similia: debet dico considerare non solum in aquis calidis, verum etiam in frigidis. & hoc modo sciet, an longam, uel breuem moram debeat in balneo ducere. Tertium tempus considerandum circa balneum, est numerus dierum: quot scilicet diebus debeat æger vti balneo. Consuetus numerus est quindecim dierum: præcipuè si aquæ fuerint valde calidæ. si verò mediocres; ascendimus vsque ad uiginti, uel ad uiginti quatuor. si adhuc imbecilliores; usque ad triginta dies. unde non est aliquis determinatus numerus dierum in utendis aquis pro balneo: sed opus est inspicere naturam aquæ, morbum, neque enim omnes morbi sunt æquè rebelles: uires etiã ægri, & commoda, quæ æger consequitur ex balneo. nam si videat, quòd sanatur morbus, & quanto magis vtitur balneo, tanto maius iuuamentum recipit; debet eòusq; vti, quòusq; uiderit, quòd recipiat iuuamentum: & ita sunt aliquando aliqui, q vtantur balneo quadraginta diebus. Cõsideret igitur ea omnia, quæ modò diximus, & sciet quot diebus debeat balneo vti. De dieta idem ferè est dicendum, quod diximus in potu, nisi quòd immutandus est ordo, quo ad prandium, & cęnam: nam in potu diximus ægrum debere sumere prandium libe-

Balneo quot diebus sit utẽdum.

Victus ratio.

liberalius: cœnam verò parciorem. in balneo oppositum est faciendum: nam parum, & ferè nihil debet assumere in prandio, ut uesperi possit uti balneo: hora postea cænæ potest liberalius comedere. Succedunt modo symptomata, quæ in balneo solent accidere. sunt autem numero nouem. Et primũ est quædam inflammatio totius corporis. Secundum sitis intensa. Tertiũ sudor copiosus. Quartũ appetitus prostratio. Quintum defectus animi. Sextum alui stipatio. Septimum dolor, & grauedo capitis. Octauum vigiliæ intensæ. Nonum, & ultimum est vrinæ ardor. Quo ad primum, quod est ardor viscerum, & corporis totius ita magnus, vt cum æger egressus etiam fuerit è balneo, videatur sibi, quòd sit in fornace: & aliquando adest febris, aliquando non. quo ad primum inquam, siue adsit, siue non adsit febris, abstineat à balneo quatuor, vel quinq; diebus: vtaturq; victu refrigerante, & humectante, bibatq; aquam decoctam. nam huiusmodi feruori solet frequẽtissime succedere febris hectica. bibat summo mane sirupum endiuiæ, vel uiolaceum cum decocto eorundem. uel bibat aquam hordei, in qua decocta sit endiuia. Foueat etiam hepar, & capiat decoctum endiuiæ, & cicorei, additis speciebus diatrium sandulorum, & faciat epithema hepati. cessante ardore, vltima die, qua cessarit, exhibeatur aliquod pro euacuando corpore, quale hoc esset. Recipe cassiæ nouiter extractæ, pulpæ tamarindorum ana drach. vij. misce, & dissoluatur cum aqua acetosæ, vel endiuiæ, & facta potione, exhibeatur. facta euacuatione, poterit altera die descendere rursus in balneum, quo tamen non utatur amplius bis in die, sed semel tantum. Alterum symptoma erat sitis, quæ maximè solet affligere eos, qui utuntur balneo: ita ut rari sint, qui utãtur balneo, qui non patiantur sitim; quæ duplex esse solet. vna ementita, quæ in ore, palato, & faucibus tantum est. altera autem vera, quæ non solum in ore, & faucibus existit, sed etiam in ore ventriculi. si igitur adsit sitis non uera; abluat sibi os posca, uel aqua saccari, uel hordeacea, uel detineat in ore saccarum candi vocatum, uel prunum Damascenum, uel abluat os aqua frigida. si uero sit sitis vera, ratione scilicet, oris uentriculi, uel quia humiditas ipsius sit resoluta, vel quia in ipso sit aggregatus humor acris, ut bilis; exhibeatis aquam hordei, uel endiuiæ cum iuleb. aliquando exhibemus antè cibum duas

Symptomata.

Ardor uiscerũ, & corpis totius.

Sitis intensa.

Si ergo prima de causa fiat.

duas drachmas casiæ, & extinguit sitim optimè: optimum quoq; est exhibere ius pulli in quãtitate satis magna: in quo tamen iure sit decocta acetosa, & endiuia. Si autem sitis fiat ratione bilis aggestæ in ore uentriculi; solemus exhibere cassiam simul cum pulpa tamarindorum: sed præstantius est, ut æger capiat mediã vnciam saccari rosacei, & tota nocte detineat ipsum in ore, ut sensim per se descendat: non autem debet ipsum deglutire. & hoc extinguit præstantissimè huiusmodi sitim. Tertium symptoma erat sudor nimius, qui qui sudor, si non affligat ualde ægrũ, non est coercendus: quoniam est bona euacuatio. Sed si faceret lassitudines; non inungatis corpus, ut quidã solẽt, nec exhibeatis cibaria astringentia, & uiscida, ut consueuere isti: sed potius desistat æger ab usu balnei, uel utatur semel tantum in die, & breuiori spatio, & balneum sit tepidissimum. Quartum symptoma erat prostratio appetitus, cui occurendum est cum ijs, quæ refrigerant, & roborant os ventriculi: dummodo appetitus prostratio nascatur à calore, sicut solet utplurimum: & ideo mane, & vesperi solemus exhibere oxisaccara, & miuã citoniorum cum saccaro paratam, & sine speciebus. & hęc dissoluimus cum uino citoniorum, uel cum aqua absynthij, uel cum uino granatorum, uel cum aqua menthæ: & ita dissoluta exhibemus ante cibum per quartam partem horæ. aliquãdo exhibemus diacitonitem cum saccaro sine speciebus paratam. utatur etiam aceto, omphacio, & narancijs acidis. aliquando etiam exhibemus pulpam tamarindorum simul cum cassia. quandoque fouemus uentriculum, accipientes rosas, uiolas, sandalos, & absynthium, & facto decocto fouemus uentriculi regionem. Animi defectus erat quintum symptoma, quod solet etiam frequenter accidere. sunt enim aliqui, qui habent os uentriculi ita imbecille, ut paulo post ingressum balnei concidant animo, & nisi occurreremus, suffocarentur. alij uerò non statim cadunt animo, sed solùm, quãdo diutius, quàm par sit, & sibi fuerit imperatum à medico, morantur in balneo: & his nulla alia datur medela, quàm ut seruent præcepta, & non tandiu maneant in balneo. De illis autem, quibus statim cum ingrediuntur balneum, deficiunt vires; est dubitandum, & ideo oportet ipsis occurrere abstergendo os uẽtriculi: quia ratione bilis in ipso existentis solet tam cito animi

Sudor copiosus.

Appetitus prostatio.

Animi defectus.

mi deliquium accidere. exhibeatis igitur offulam panis infusam vino granatorum, uel omphacio, idest, succo uuæ immaturæ; sed non bibat succum ipsum, uel paucum admodum.

Alui suppressio. Sextum symptoma, & quidem frequentissimum, est suppressio alui. pauci enim sunt, quibus quatuor, uel quinque diebus non supprimatur aluus. cui symptomati occurretis cum clysteribus, alternatis saltem diebus. fiant autem clysteres ex succo maluarum, & cremore hordei, & si æger non admittat clysteres: (sunt enim aliqui, qui nulla ratione uolunt ipsis uti) capiatis quinq;, uel sex pruna damascena siccata, & coquatis in iure, quod ius bibat deinde æger. uel accipiatis quatuor, aut quinque caricas: in quorum signaculo inijciatis tria, uel quatuor grana cartami mundata: & caricas illas comedat æger: uel capiat dodrantem cassiæ in fistulis, & aperta fistula accipiat medullam illam, ante cibum per dimidiam horā ad summum. uel deglutiat pillulam aloes lotæ, & præparatæ ponderis unius scrupuli: accipiat inquam pilulam unà cum rosaceo saccaro, alternis saltem diebus. *Capitis dolor.* Capitis autem dolori occurretis, si quando ęger it dormitū; exhibueritis aliquid, quod reprimat uapores, qui eleuantur: quale est saccarum rosaceum simul cum uiolaceo. uel exhibeatis mirabolanos chebulos conditos saccaro, uel solos, uel simul cum saccaro rosaceo. solemus etiam statim à cæna exhibere diacitonitem confectum cum saccaro sine aromatibus. consueuimus quinetiam uesperi inungere caput oleo amygdalarum dulcium sæpius abluto aqua, uel cum oleo communi abluto. aliquando etiam mandamus, ut applicentur spatulis cucurbitulæ siccæ. similiter à cæna per quinque horas ad minus, cōfecta iam prima concoctione, solemus exhibere pilulam masticinam ponderis duorum scrupulorum: & si crassa nimis fuerit pilula, fiāt duæ, uel tres, nihil refert. *Vigiliæ molestæ.* Vigilia erat octauum symptoma, cui occurretis eodē modo, quo diximus supra in potu aquarū. *Vrinæ ardor.* Similiter & urinę ardori, quod erat ultimū symptoma, quo modo sit occurrendum, docuimus. *Præcepta obseruāda post usum balneorum.* Post balneum autem, idest absoluta tota balneatione, ut sic dicam, per quadraginta saltem dies, utatur eadem ratione uictus, qua diximus esse utendum, post potum medicatarum aquarum. uescatur æger bonis cibis, & facilis concoctionis. caueat à uenere, à uento, à pluuia, & præcipue à sole, & labore, & similibus. iam succedit,

cedit, ut loquamur de embrocha, seu stillicidio medicatarum aquarũ: & erat tertius modus, quo medicatis aquis utimur.

STILLICIDII AQVARVM THERMALIVM *ortus unde occasionem habuerit, quotuplexq; sit stillicidij usus: & quæ, quotq; sint obseruanda, ante usum ipsius, inter utendum, & post usum.* *Cap.* XIII.

TErtius modus, quo dixi supra thermales aquas venisse in vsum, est stillicidium, à barbaris ducia, uel gutta uocatum, à Græcis autem embrochi, & epimurochi. occasio autem, qua istæ medicatæ aquæ uenerint in hunc usum; fuit, quia reperiebantur aliquando partes corporis, ita induratæ, vt durities non posset vllo modo per insessionem in balneo emolliri, & superari. & ideo inuenerunt medici stillicidium, vt aquæ facultas à motu adiuta penetraret magis: nã ratione motus aqua descẽdit in cauitates, & illas quidem abditas ipsius membri. quandoque etiam erat opus, ut non solum aqua emolliret partem duram, sed vt descenderet etiam in partem osseam: non potuisset autem ad os peruenire, nisi ei fuisset additus motus, ut Galenus in 13. Meth. cap. ult. declarat de capite. nam aliquando egemus, vt aqua permeet in cauitatẽ cerebri. non posset autem illucusque peruenire, nisi motus adiungeretur: quia in capite est cutis dura, & os crassum, & pariter durum. Hæc itaq; fuit occasio, ut medicatæ aquæ reciperẽtur ad vsum stillicidij. cuius stillicidij usus primus est, ut siccet, & discutiat. secundus, vt siccet, & calefaciat. tertius, vt siccet, & refrigeret. nam & aquæ aliquot reperiuntur, quas si instillemus in partem aliquam exiccant, & refrigerant. ultimò utimur stillicidio ad emolliendum, laxandum've partẽ aliquam induratam. alios postea usus, ut roboratio, & similes, sciatis reduci ad istos. Partes autem, quę recipiunt inuamentum à stillicidio; sunt illæ omnes, quę aptæ sunt, ut supra ipsas cadat aqua, sed præcipue caput, & partes neruosę, & articuli. possumus tamen hepar, uentriculum, & alias partes stillicidio subiicere. uerum cum istæ, & consimiles partes molles sint, facile alterantur, patiunturq; per insessionẽ: & ideo non egent

Stillicidij usus.

Stillicidiũ quibus corpis partibus prosit.

Aquæ aptæ pro stillicidijs.

egent stillicidio. Aquæ stillicidio accōmodatæ sunt omnes, exceptis ijs, quæ humectando possunt refrigerare: huiusmodi enim aquis rarissimè utimur pro stillicidio. reliquis verò omnibus utimur, & sunt aptæ, ita quòd omnes ferè sunt ad stillicidium opportunæ. Cæterùm antequam æger deueniat ad vsum stillicidij, debet, & cum eo medicus, obseruare morbū, habitum corporis, partes corporis omnes, & præsertim temperaturam capitis: nam partes reliquæ rarò impediunt nos, quo minus utamur stillicidio in parte aliqua: ut exempli gratia pes, etiam si esset affectus, non impediet stillicidium faciendum in brachio, uel in capite. sed si caput esset calidum, & sic cum, uel calidum, & humidum, non subijciatur stillicidio aquarum calidarum, præsertim earum, quę sulphureæ sunt, & bituminosæ. & hoc præcipit nobis Galenus, Paulus, Aetius, Antyllus, & omnes. & certè mirum est, quo modo omnes consentiant, caput calidum, & humidum; uel calidum, & siccū, stillicidio aquarum calidarum, & præcipue aquæ sulphureæ, & bituminosæ non esse subiiciendum, quāuis stillicidium cō ueniat in affectibus capitis. temperaturę igitur partium, & præcipue capitis ante usum stillicidii diligenter sunt considerandæ. Similiter habitus, & robur corporis, ętas, anni tempus, & cætera, quæ dixi esse obseruanda ante usum balnei.

Ante stillicidij usum, quid agēdum, & obseruandum.

Tempora stillicidio apta.

Locus.

Purgatio.

Tempora stillicidio apta sunt illa eadem, quæ diximus esse accommodata ad balneum, uer scilicet, & autumnus. Locus, in quo fit stillicidium, non debet esse pluuiosus, non uentosus, non soli expositus. Purgatio per pharmacum facta tū capitis, tum corporis vniuersi, est necessaria: alioqui excrementa attraherentur ad partem, in qua recipitur stillicidium: & vt summatim dicam, ea omnia sunt ante usum stillicidii obseruanda, quæ & ante usum balnei. Quādo autem æger vult ire ad stillicidium, surgat summo mane: & si pars tantum sit stillicidio subiicienda, uerbi gratia, brachium; habeat paratum alueolum ligneum, in quod possit inserere brachium, ut aqua supra humerum cadens colligatur in alueolo, & stato tempore foueat brachium. cum perfectum fuerit stillicidiū, educat brachium ex alueolo, & inungat ipsum aliquo oleo, quod sit eiusdem facultatis cum aqua illa. sed si caput esset stillicidio subiiciendum; opus est primò caput ipsum ab radice, non quidem totum, sed ad suturam co-

coronalem,

ronalem, & ſagittariam. unde monent recentiores, ut extendamus manum, applicemusque volam ipſius turbini naſi, & obſeruemus quouſq; medius digitus, qui longior eſt reliquis, perueniat: & vbi digitus deſinit; ibidē incipiamus abradere tondentes verſus ſinciput: ita quòd abraſio per longitudinem ſit quatuor digitorum, per latitudinem autem duorum. abraſo hoc modo capite, ſubijciatur guttæ cadenti ex alto, & ſubtus ſit vas, in quo colligatur aqua, ne pauimentū totum inundet. Solet æger, dum recipit ſtillicidium, corripi magno ſomno: & rari ſanè ſunt, qui in medio ſaltem ſtillicidij non cadant in ſomnum. quod fit, quia incaleſcente capite ob ſtillicidium, multi uapores attrahuntur ad cerebrum. excitetur igitur continuè æger, & non permittatur vt vllo modo dormiat. In Hetruria in locis illis, vbi ſunt ſtillicidia, ſolēt incolæ illæ mulieres excitare ægros cantibus uehementiſsimis: ſed non placet, quia uehemens cantus replet caput: & ideo alia potius ratione ſunt excitandi. Cum æger detinuerit caput ſub ſtillicidio uſq; ad tempus præfixū, remoueat ipſum, & abſtergatur, ſicceturq; pānis non admodum calidis. poſtea ſolent Hetruſci capere fruſtum panni lanei rubri, uel alterius coloris. fruſtum inquam paulò maius, quàm ſit abraſa pars capitis: & filis appenſis applicant abraſæ parti, ita ut non concidat: deinde ſuperimponunt, ſcuffiam uulgò uocatam, uel aliud integumenti genus. applicant autem fruſtulum illud panni, ut caliditas aquæ impreſſa diu conſeruetur, & ne occurrens aer obſit. & hoc modo tranſacto toto, vniuerſaliq; tempore ſtillicidij recipiendi, ſeruant caput tectum per quadraginta ſaltem dies: quod mihi ſummopere placet. Vtatur ſtillicidio matutina, ueſpertinaq; hora. aduertatis tamen, q̄ ſi æger eſſet ſenex, cum os capitis in ſenibus ſit durius, & cutis etiam dura, craſſaq;, & ſuturæ ferè obliteratæ, opus eſſet, ut aqua caderet ex altiori loco. contra autem ſi puer eſſet. unde pro ratione ſubiecti, & penetrationis, aqua modò ex altiori, modò ex humiliori loco debet cadere: ſemper tamen aqua pro ſtillicidio debet eſſe calida. ſed in primis diebus minus, q̄ in medijs, & ultimis, ita quòd caliditas debet continuò, ſenſimq; augeri. uerum hoc non oportet facere in Hetruria: q̄a inibi ſunt ſtillicidia tepida, calida, & calidiora. Tempus particulare, quo membrum eſt ſtillicidio ſubijciendum, eſt ad ſummum

Somnus maximus contingens inter recipiendū ſtillicidium.

Cantus uehemēs replet caput.

Hora vtēdi ſtillicidio.

Stillicidium quādo debeat eſſe altius, & quā minus altum.

Mora trahenda ſub ſtillicidio, quāta eſſe debeat.

ſummum vnius horæ cũ dimidia : nec vnquàm excedere debitis iſtud ſpatium. & in hoc etiam habenda eſt ratio metalli potentioris,vel debilioris in aqua exiſtentis. ſimiliter habenda eſt ratio caliditatis aquæ: ſubiecti robuſti,vel debilis,& ſimilium. Hora autem opportuna eſt ſummo mane per horã ab ortu ſolis,& veſperi per duas horas ante occaſum. Numerus verò dierum in ſtillicidio aquæ calidiſsimę eſt duodecim, vel quindecim ad ſummum : nec pluribus duabus vicibus in die eſt vtendum ſtillicidio. in mediocribus autem aquis aſcẽdimus uſq; ad vigintiquatuor, vel ad triginta dies:& in debilioribus adhuc aquis vſq: ad triginta quinq; , uel ad quadraginta aliquando. Dieta conuenit talis, qualis in balneo diximus. Symptomata conſueuere in ſtillicidio eadem accidere,quæ in balneo:quorum omnium habuiſtis iam numerũ, & medendi modum. Sed vnum peculiare ſolet in ſtillicidio contingere: & eſt rheuma, ideſt catarrhus, ſeu diſtillatio,quę quandoq; deſcendit per nares, quandoq; per palatum; & aliquando labitur ad thoracem : aliquando ad uentriculum : & cum ad thoracem deſcendit,excitat interdum magnam tuſſim,interdum paruam. Si igitur videritis, quòd magna fiat tuſsis; omittatur ſtillicidium : ſi verò mediocris;utatur ſemel in die tantum, & breuiori etiam temporis ſpatio, & aqua ſit minus calida,detineatq; æger cõtinuè ſaccarum candi in ore: & cum it dormitum aſſumat ſaccarum roſaceum. Poſt ſtillicidium autem geſtet caput tectum quadraginta ſaltem dies, quo tempore nunquàm abluat ſibi caput, caueatq; à ſole, à pluuia,à vento,ab actu uenereo : & ſeruet ea omnia,quæ diximus eſſe ſeruanda poſt aquarum thermalium potum, & balneum. Deſcendamus modò ad quartum uſum aquarum medicatarum,qui erat pro fomentis.

Hora ſtillicidio opportuna.

Stillicidio quot diebus utendum & quo uicibus in die.

Victus ratio.

Symptomata.

Catarrhus.

Tuſsis magna

Poſt ſtillicidiũ, quid agendum.

DE FOMENTIS EX AQVIS THERMALIbus: ac de uſu earundem aquarum in parandis edulijs, atque in diluendo uino. Cap. XIIII.

QVartus modus,quo diximus aquas thermales nobis ĩſeruire,erat per fomentum,quando ipſis madefacimus ſpõgias,uel pãnos,& fouemus corpus:qui vſus ſolet eſſe frequen-

frequentissimus apud medicos Veronenses in aquis illis Calderianis. in alijs autem locis, & balneis non viget huiusmodi vsus: & videtur esse potius corollarium quoddam ad alios utē di modos: cum sit particularis quidam modus. possemus tamen & nos hoc modo thermalibus aquis vti.

Quintus modus vtendi aquis medicatis est partialis, & parum ad propositum, & solum apud quosdam est in usu. modus autem est, quòd coquunt carnes in aquis medicatis, quibus cū & alia etiam cibaria parant. sed non placet; quia parua admodum aquæ facultas remanet in cibarijs, ita vt vix possit alterare corpus. in hyprope tamen talis utendi modus congrueret, si videlicet aqua esset salsa: tamen non est necessarius modus: quia domi possumus, ut libet, aquam salsam facere, & incoquere carnes, aliaq; cibaria, absque quo egeamus aqua thermali salsa.

Sextus modus erat per lymphationē uini exhibendi ægro: qui etiam non est opportunus, nec quo ad uinum, nec quo ad aquam: quia alterum ex altero corrumpitur. Præterea nō placet, quoniam si aqua, qua utimur in diluendo uino, esset salsa, & retineretur diu in uentriculo commixta cibo; excitaret magnam sitim. Si uerò esset frigida; impediret distributionem alimenti: vnde obstructiones nascerentur, & ex obstructionibus mille postmodum incommoda. Venio iam ad septimum vsum.

STVFARVM, FOVEARVMQVE VSVS *quotuplex sit: quidq; ante usum ipsarum, quid inter utendum, & quid post usum, sit obseruandum. Cap. XV.*

SEptimus vsus erat stufa. habemus enim in balneis loca q̄dam uaporibus calidis plena: quæ loca duum sunt generū. alia magna, ut duo, tria, & quinque corpora possint in se recipere: & ista à recentioribus vocantur stufæ. alia sunt parua, in quæ vnum, uel duo tantum crura possunt inseri: & ista loca appellantur cauernæ, & fouex à recentioribus. Laconicorum autem, seu stufarum vsus est frequens. Primò ad euacuandum totum corpus per sudorem, qui magnus in ipsis prouocatur. Secundus usus est ad calefaciendum, et siccandum

per eandem euacuationem. Tertius est ad emolliendas indu ratas partes. Partes aũt, quæ iuuamentũ recipiunt à stufis, est. primò cutis tota, & omnes articuli, partesq; extremæ. conferunt etiam in ischiadico affectu, in podagrico, & in omnibus affectibus articulorum. Similiter ad fugandam scabiẽ ex toto corpore. Stufæ cum sint refertæ uaporibus elatis ab aquis me dicatis, & medicamentum sint magnum; diligenter circa vsum ipsarum sunt ea omnia obseruanda, quæ circa balneum, infusionem've diximus: ut habitus totius corporis, sexus, ætas, tempus, quod debet esse serenum; & similia. Purgatio ante usum stufę requiritur magna: quia humores in stufis ma xime eliquantur, & magis, quàm ex vsu stillicidij: & ideo ma ior etiam purgatio debet præcedere, quàm in stillicidio. Modus, & tempus vtendi stufis est, ut summo mane oriente sole surgat æger, & necessariò excernat alui feces: deinde ingredia tur stufam toto corpore, excepto capite, si uidelicet opus sit stufa pro toto corpore: sicut esset, si quis laboraret hyprope leucophlegmatia, doloribus articulorum, & similibus affecti bus. Sudorem copiosum emanantem non curet, nec studeat ipsum sistere. Cum egressus fuerit è stufa; ingrediatur lectum, inibiq; maneat per horam: deinde prandeat. Sed si pars tan tùm esset affecta; inserat illam solam in foueam: & pars superior, quæ non inseritur in foueam, tegatur optimè. cùm inibi pars affecta manserit, quantum opus est; extrahatur, sicceturq;, & inungatur aliquo oleo, quod eiusdem sit facultatis cum ua pore illius foueæ: & interim dum æger habet partẽ, uerbi gratia, crus, insertam in foueam, moueat ipsam continuè. poterit autem eam aliquantulum, dum est in fouea, mouere: quia rigor chordarũ cedit, dum pars tota à uapore incalescir. vta tur stufis, & foueis matutina, & vespertina hora: uel mane stu fa, uesperi autem luto, aut balneo: aut è diuerso, mane balneo, vesperi autem luto, uel stufa: nam potest ad libitum permutare. Stufa debet semper esse calida, nunc verò magis, nũc minus, ratione habita tempestatis anni, habitus corporis, ætatis, morbi, & aliorum, quæ supra enarrauimus in capite de potu, ac de balneo. Vtatur stufis, uel foueis bis in die, uel per mutet, ut dixi: nũquam autem utatur plus duabus uicibus in die. Numerus verò dierũ est quindecim, aut uiginti ad summum. Victus ratio conuenit talis, qualis in balneo diximus.

Purgatio.

Modus, & tempus utendi stufis.

Cęna

Cœna sit plenior prandio. Symptomata eadem, quæ in balneo solent accidere, & aliqua etiam illorum sunt, quæ in usu foueę, uel stufæ non accidunt. Post vsum foueæ, & stufarum, fugiat venerem, pluuiam, & cętera, quæ superius diximus, dum de dieta balnei, & potus aquarum ageremus: tueatur partem affectam à sole, & à uento. Sequitur modò ultimus vsus: quo explicato, incipiemus loqui de balneis particularibus. &c.

LVTVS THERMALIS QVOT, ET QVOS *usus nobis præstet: et quid ante ipsius usum, inter utendum, & post usum sit obseruandum.* Cap. XVI.

VLtimus usus erat lutus: qui non solũ est in usu apud nos, sed fuit etiam apud antiquos Plinio teste. Luti autem facultas est, ut emolliat partes induratas: cuius luti ratione Balneum Diui Bartholomei in hoc agro est celebratum in toto ferè orbe. Similiter & Balneum de Aquis. Alter vsus luti est ad resolutionem, & discussionem eorũ, quæ iam emollita sunt, atque eliquata. Tertius est siccatio, & roboratio neruosarum partium. Quartus est roboratio, & calefactio partium refrigeratarum. Partes, quæ à luto accipiunt iuuamentum, possunt esse omnes: tamen communis, & præcipuus luti vsus est circa partes neruosas, & articulos: nam his duntaxat partibus solemus ut plurimum lutum applicare: quandoque etiam capiti, & thoraci. Materia luti cuiusq; est, uel argillosa, uel cœnosa, ita quòd quilibet lutus est, uel argilla, uel fimus, uel fecositas, ac sporcities quædam, vt ita dicam. Antequàm quis vtatur luto; obseruandus est locus aptus, lutus conueniens, ægritudo, ętas, tempestas anni, facienda purgatio, & cætera, quę toties iam diximus esse obseruanda. Modus autem, quo cœno, luto've utimur, est duplex. Vnus quidem est, quòd applicamus lutum parti affectæ, & eam soli exponimus: prius tamen quàm applicemus lutum, emollimus ipsum aqua eiusdem balnei, ex quo lutus extrahitur. Primò itaque accipimus lutum, mandamusq; ægro, ut submergat partem affectam in aquã balnei, inibiq; eam detineat, donec calefiat: deinde eã extrahat, lutoq; obliniat, tegatq;, & postea soli exponat; exponat inquam solam illã partem soli; reliquæ uerò

Balneum, Sancti Bartholomei, & balneum de Aquis cur ualde celebrata.

Luti materia.

Ante usum luti quæ agenda, & consideranda.

Lutus est in vsu duobus modis.

Primus modus.

corporis partes omnes, & corpus ipsum totũ, sint sub umbra: alioqui maximè inflammaretur corpus, accenderetur q; febris. pars autem luto tecta teneatur sub sole, donec lutus fuerit exiccatus, ita ut per se concidat: & cum siccatus ita fuerit; auferatur abluatur q; pars illa aqua illius balnei calida, & iterum luto obliniatur, tegatur, & exponatur soli, & reliqua agantur, quæ prima uice sunt acta. sic etiam tertia uice est faciendum, ita ut bis, vel ter, tam mane, quàm uesperi, pars affecta tegatur luto, & lutus siccetur ad solem, mox remoueatur: & peracta illinitione luti cuiusq; ultimæ uicis, tam scilicet uespertinæ, quàm matutinæ, inungatur pars oleo aliquo eiusdẽ facultatis, cuius est & lutus ille. Et in hoc loco notate errorẽ eorum, qui de balneis scripsere, dum dicunt, quòd etiam à prandio pars est luto oblinienda: quod nullo modo est faciẽdum, nisi peracta prima concoctione. Omnis autẽ lutus debet esse calidus: calidus dico caliditate acquisita in proprio balneo: aliter uel parum, uel nihil prodesset. Alter modus, quo luto vtimur; est. mandamus, ut æger habeat alueolum, quod subijciatur affectę parti, & madefaciat optimè partem affectam aqua illa balnei, mox ponat lutum supra partem, sed primò paucam quãtitatem, ut pars assuescat caliditati illi: deinde magis, ac magis augenda est luti quantitas supra partẽ affectam, donec factus fuerit, magnus luti cumulus: quem lutum seruet supra partem, donec refrigeretur, & tunc abijciatur ille, & nouus superaddatur. & sic ter, uel quater faciat æger, & ultima uice abluat partem aqua illa: mox siccet, inungatq; oleo aliquo, & pannis obuoluat, exerceatq; ipsam postea, si potest: & hoc faciat bis in die, mane, & uesperi. Lutus debet esse calidus, sed nunc magis, nunc minus, pro ratione morbi, temporis anni, ætatis, habitus, & reliquorum supradictorum. Numerus dierum, quibus consuetum est uti luto, est quatuordecim, uel quindecim dierum. Spatium autem temporis pro singula vice, scilicet tam uespertina, quàm matutina, est vnius horæ cum dimidia, vel duarum ad summum horarum: quas duas horas qui excedunt, solẽt incidere in febres acutas. Sed habeatis ad memoriã regulam Antylli supra traditam, qua uon solum in potu, in balneo, in stufis, in foueis, & luto vti debetis, sed etiam in omnibus alijs modis, quibus vtimur medicatis aquis, si qui sunt alij. regula autem est, quòd

Alter modus.

Tempora utẽdi luto.

primis diebus incipiendum est à minori spatio, & sensim est augendum, quousque deuenerimus ad medios dies, à quibus postea est retrocedendum, & sensim diminuendum spatium, donec reuersi fuerimus ad primum spatium: ut si prima die æger vtatur luto hora integra, ultima etiam die una hora vtatur. Symptomata eadem solent accidere, quæ in balneo: & curatio etiam est eadem. Post usum luti caueat saltem per quadraginta dies ab eisdem, quæ dicta sunt supra cap. de balneo, & de potu aquarum. Inungat partem oleo aliquo, eamq; continuo exerceat, moderatè tamen. Et hæc circa uniuersalem de thermalibus aquis sermonem habui uobis dicenda. Iã superest, vt ad explicationem particularium balneorum descendamus, & primò illorum, quæ in agro hoc Patauino habẽtur: & inter ista de Aponitano prius, post modum & de reliquis pertractabo.

Symptomata. Obseruanda post usum luti.

DE BALNEO APONITANO. Cap. XVII.

MEdia in ualle, quæ quinto lapide ab urbe hac distat, est locus quidam ἄπονον græcè dictus, ubi collis quidã lapidosus est, & quasi crudo pumice constans: in superficie enim pumicosus totus est, & foraminibus undiq; refertus, per quæ foramina scatet aqua tanquàm per fistulas feruentissima, & per saxa fluens, seq; in lacunam colligens balneum constituit, Aponitanum nominatum: cuius aquæ portio à lacuna illa exiens fluit per canales ligneos, & rotas molendinas voluit. ex altero latere emittit riuulos, qui deuenientes ad particulares quasdam domos solia plurima constituit. ex altera etiam parte defluens aqua illa feruentissima, efficit stillicidia, quædam altiora, quædam minus alta: nec non ægrotorum balneum appellatum. Vallis autem ea ex vno latere septentrionem versus cingitur montibus: ex altero uerò, quo urbem hanc respicit, planitie magna circundatur. Fuit autem locus ille ἄπονον græcè dictus, celebris admodum apud antiquos, ita ut putarent quoddam diuinum inibi insidere, & sortes accipi, atque responsa, ut videre est apud Suetonium in uita Tiberij: nam dicit Tiberium Roma Aponum uenisse, vt oraculum Geryonis, quod inibi putabatur tunc temporis

Aponum cur celebre antiquitus.

Geryonis oraculum Aponi esse existimabatur olim.

esse, consuleret: & accepto responso, vt proiiceret talos aureos in fontem illum, proiecit statim, qui cadentes ad fundũ ostenderunt maiorem numerum talorum, quàm proiecti fuissent. quod optimę fuit consultationis indicium, ait Suetonius: refertq; aureos illos vsq; ad sua tempora in fonte illo aquæ feruentissimę apparuisse: nunc autem nihil apparet, fortè quia à furibus fuere extracti. Constat itaque Aponensem illum locũ fuisse celebratum apud veteres, tùm propter oraculum Geryonis, tùm etiam, quia sortes aqua illa redderet. Accedit his, quòd antiqui illius loci incolæ habebant illum fontem pro arbitro suarum litium: nam si fortè pecus aliquod fuisset vsurpatum ab aliquo pręter rationem, & ius; adducebant illud ad fontem, & madefaciebant aqua illa: & si uidissent, quòd depilata, excoriataq; fuisset ouis, iudicabant ipsam non esse illius, à quo occupabatur, sed alterius: contra autem, si nihil fuisset pas sa. Præterea non deerant rustici quidam, qui ex eo colle prædicerent res magni momenti. nam legitur apud Lucanum in 7. Pharsal. quendam prænuntiasse futurum bellũ inter Cæsarem, & Pompeium. quod his versibs declarat.

Aponitanum balneum erat olim ueluti arbiter ac iudex litium incolarum.

Euganeo (si uera fides memorantibus) augur
Colle sedens, Aponus terris ubi fumifer exit,
Atq; Antenorei dispergitur unda Timaui,
Venit summa dies, geritur res maxima, dixit,
Impia concurrunt Pompei, & Cæsaris arma.

Rursus fuit celebris fons ille, eò quòd in aqua illa feruentissima viuant plantę, quod à Plinio habetur pro miraculo, ut propè habendum est: et nunc etiam aluntur ipsa plãtæ, ut ego uidi: nam extraxi aliquando plantas ex illis riuulis virẽtes, ac pingues cum floribus, & seminibus, ex quo colligere possumus aquam illam facere non ad corruptionem, sed ad nutritionem plantarum, atq; ad sanitatem humani corporis. Qđ etiã fons, & locus Aponitanus fuerit celebris apud antiquos apparet ex Claudiano, qui elegantissime descripsit collem, & fontem illum sic dicens.

Plantæ uiuunt in Aponitana aqua, etiam si sit feruentissima.

Alto colle minor, paruis erectior aruis
Conspicuo cliuus molliter orbe tumet.
Ardentis fœcundus aquæ quacunq; cauernas
Perforat, offensus truditur igne latex.
Spirat putre solum, conclusaq; subter, anhelo

Punicæ

Pumicæ rimosas perforat unda uias.

Cæterùm maiorem auctoritatem adiũxit balneo isti Theodoricus Rex Ostrogothorum, ut videre est apud Cassiodorũ in epistola ipsius Regis, quam scripsit Aloysio Architecto, vt susciperet quandam pecuniam, & curaret restaurãda ea, quæ deuastata essent apud balneum Aponitanum; in qua etiam æpistola Rex ille exponit etymon vocis istius ἄπονον, aitq; eo nomine balneum illud fuisse vocatum, quòd dolores, & affectus corporis mitiget. Celebre quoque fuit balneum ratione vrbis huius, & sui agri, quoniam maxima, ut ait Strabo in quinto Geographicon, fuit vrbis huius celebritas, & amplitudo, ita ut in ipsa conscribi possent centum, & uiginti millia militum: & subiungit in hac vrbe extitisse quingenta capita ex ordine equestri. quod certè mirum est: nam paulò plures Equites erant in Vrbe Roma. Talis quoq; fuit Vrbs hæc, ut ex se potuerit gignere Vrbem alteram, quæ in toto ferè Orbe principatum nunc obtinet. Cùm itaq; Aponitana balnea fuerint apud antiquos celebrata, sintq; adhuc nõ parum; æquum mihi visum est priori loco de ipsis verba facere: præcipue cũ nũc sint celebratissima propter hunc florentissimum Gymnasiũ. Plures itaq; de Aponitanis balneis meminere, sed omnes imitati sunt tres priores illos auctores, qui de ipsis scripsere. fuerunt autem Bartholomeus Montagnana, Sauonarola, & Ioannes de Dondis, qui ferè omnes Patauini fuere: & ideo omnes alij sunt ipsos insecuti, tamq̃ illos, qui poterant optimè cognouisse balnea ista. Vnde accidit, ut cum tres illi viri errarint in multis rebus; cæteri etiam omnes in errorem inciderint. Tria igitur circa hoc balneum erunt inquirenda. Primò materia illius, scilicet quodnam contineat metallum. Secundò, quodnam metallum, si plura habeat, obtineat principatum, ac dominium. Tertiò, quæ sit balnei facultas, & quibus morbis resistat. Quo ad primum Montagnana dicit, quòd in balneo Aponitano continetur maxima quantitas sulphuris, pauca verò calcis: ita quòd secundum ipsum Aponensis aqua erit à prædominio sulphurea, & tota ipsius facultas ex sulphure dependebit. Sed Sauonarola insurgit contra ipsum, & validis rationibus ostendit balneum Aponitanum non esse à prædominio sulphureum. quas rationes licet ego probem, tamen ne longior sim, vosq; fastidiam; eas omittã, & eo quidem li-

Balneum Aponitanum cur Aponon uocatum.

Pataui celebritas, & amplitudo.

bentius, quia uos ipsi poteritis illas uidere, & legere, cum Sauonarolæ Tractatum de balneis habeatis impressum. Sauonarola autem postquàm confutauit opinionem Montagnanæ, & non sine mehercle ratione, quoniam Montagnana in hoc, quod dicit de hoc balneo, uidetur mihi, quòd fuerit somnolentus, ne
„ dicam stultus: ponit suam sententiam dicens. Quibus relinqua
„ tur salsa, & nitrosa, ut sapor eius manifestat: aluminosa ma-
„ gis, ut in riuulis comprehéditur: cinerea, ex aduſtione & à sul
„ phure, ut cæteræ, non absoluta. Ex quibus uerbis colligo senté
„ tiam huius uiri fuisse, quòd in balneo Aponensi esset sal, & nitrum. Secundò alumen, & ipsum prædominari. Tertiò calx. Quartò aliquid sulphuris. quòd sal insit; probat: quoniam percipitur gustu. quòd alumen; dicit patere ex materia, quæ colligitur in canalibus illis tã ligneis, quàm lapideis, in quidus reperitur concretus quidam tofus, et quidem copiosus, quem Sauonarola putat esse alumen. quòd insit, & calx; probat ex aduſtione, quæ est in profundo balnei: nam loca illa, ꝑ quæ aqua transit, aduruntur. quòd ultimò adsit & aliquid sulphuris; probat: quoniam inquit omnes thermas habere aliquid sulphuris, quia incalescunt à sulphure, per quod transeunt. unde uixta Sauonarolæ sententiam ex quadruplici materia constituitur aqua Aponitana, sed alumen obtinet prædominium. secundum locum tenet sal. tertium calx. & ultimum sulphur. Ioannes autem de Dondis loquens de ijs, quæ admixta sunt huic aquę Aponitanæ, nititur probare, quòd nihil sulphuris in ea aqua contineatur. & primò supponit nullas aquas incalescere ratione sulphuris. fuit enim ipse in ea opinione, ut crediderit aquas thermales incalescere à calore cælesti excitante igne in locis subterraneis, & ob id destruit rationem Sauonarolæ, qui dicebat omnes aquas calefieri à sulphure. Secundò dicit Ioannes. Si aquæ illæ Aponenses haberent aliquid sulphuris, cũ sulphur sit oleagineum, & pingue, sulphuris semper aliquid supernataret aquæ, & pars etiam supernatans exureretur. Tertiò probat: quia ex cõfectione salis ex illis aquis apparet sulphuris nihil in esse, nec vestigium quidem vllum. Quartò ad odorem, & saporem illum sulphuris, qui percipitur ad balneum Aponitanum, & in aqua ipsa, dum gustatur. Dicit odorem, & saporem illum, non prouenire, ac nasci ex sulphure. Sed ex fuliginibus exustis:

ex

ex quibus aqua contrahit & odorem, & saporem illum: nam cum aquæ calefiant sub tellure ab igne concluso, generantur multæ fuligines: quæ sunt in causa, ut Aponensis aqua redoleat, sapiatque sulphur. Tandem concludens Dondus ipse, ponit, & explicat suam opinionem dicens, in Aponitano balneo esse sal, & gypsum: nam materiam illam tofaceam, quam Sauonarola putabat esse alumen, ipse vult esse gypsum: & illud salsum, quod concrescit, dicit esse sal: dicit tamen, quòd maior quantitas salis, quàm gypsi inest. vnde apparet Ioannem dissentire à Montagnana, & à Sauonarola, cum velit in Aponitano prædominari sal: & motus est hac ratione. quia eius pater fuit uir ingeniosus, & optimus philosophus, ita vt inter cætera excogitarit rationem conficiendi salis ex aqua illa Aponensi, & talem excogitauit, ut potuerit tã tam salis copiam facere, ut fuerit satis pro tota sua familia, & potuerit etiam dono amicis dare. sal autem, quod cõficiebat ex ea aqua, erat magis sapidum. & acrius, quàm sal marinum, uel fossile quodlibet. Modus autem seu ratio, qua ipsum conficiebat, est. In lacuna ampla aquæ Aponitanæ locabat uasa ex silice excauata ad profunditatẽ quatuor digitorũ, quæ vasa, prꝑterquàm quòd erant excauata ad eam, quã dixi altitudinem, erant etiam quadrata. uasa igitur hæc collocabat in lacuna, ita ut aqua non posset in ipsa ingredi, sed superstarent aquæ, quantum est spatium duorum digitorum. postea habebat plures ollas testaceas, quas explebat aqua illa; mox eas collocabat in quadratis illis vasis, inibique relinquebat. quo fiebat, ut aqua in ollis contenta agitaretur à calore, & ebulliret, & sensim, ac sensim euaporaret: & tandiu permittebat philosophus ille, ut bulliret, quandiu appareret splendor quidam in aqua, & tunc effundebat aquam illam ollarum in excauata illa uasa lapidea, in quibus concrescebat sal candidissimum: in summa scilicet uasorum illorum superficiei: in ima autem materia gypsea ab ipso vocata. Hic fuit modus, quo vir ille conficiebat sal: ex quo filius ipsius Ioannes iudicauit in Aponitano balneo contineri duntaxat sal, & gypsum: quòd autem materia illa subsidens in quadratis, lapideisque uasis, esset gypsum; probat Ioannes. quia, inquit, est materia alba, & astringens, quale gypsum est. & quia longe maior copia salis, quàm illius materiæ albæ astringentis extrahebatur, ita

Modus conficiẽdi salis ex aqua Aponitana.

ita ut ex sexaginta partibus quinquaginta nouē essent salis, & una illius materiæ albæ astringentis; iccirco dixit sal in illo balneo prædominari. Ego autem dico, quod & Sauonarola, & Ioannes sunt in errore: & primò ostēdo de Sauonarola, qui errat certè, dum inquit materiam illam concrescentem in canalibus esse alumen. nam & odor, & gustus, & coctura, & maceratio illius materiæ, ostendunt manifestè Sauonarolæ errorem: præterquàm quòd in tofacea illa materia nulla reperitur similitudo cum alumine vel cocto, uel crudo. ars quinēt conficiendi aluminis ostendit materiam illam non esse alumen: nec in ipsa reperitur aciditas astringens aluminis vlla, ut gustus indicat. excussi ego materiam illam tofaceam: maceraui: feci ex ea lixiuium: coxi in uase plumbeo: deduxi in uasa lignea, & omnibus modis eam uolui, reuolui, fecique tot, quot poterāt, pericula, & nihil unquā in ipsa reperi aluminis, aut simplicis, aut compositi. quare habeatis pro certo, & qua si pro Euangelio, quòd nec tofus ille est alumen, nec aluminis quidquam continetur in Aponitano balneo. hæc certè est rei veritas: dicant alij quicquid uelint. Secundò errat Sauonarola, dum dicit in balneo Aponitano dominari materiam illā, quam ipse credit esse alumen: nam longè maior salis, quàm illius materiæ quantitas inest, ita ut sal excedat materiam illam sexagecupla proportione. Errat tertiò, cū dicit inesse calcem; feci enim ego pericula omnia, & reperi quidem succum lapideum nunc magis, nunc minus concretum, calcem autē nunquam. Nec potest dici, quòd lapis ille sit calx, quia si esset calx, lixiuium ex ipso factum, vt ego feci, haberet gustum lixiuij: & concresceret etiam aliquid nitri, quoniam ex omni lixiuio ex calce facto, & sale, conficitur nitrum. Ioannes quoq; decipitur, & errat, primum cum dicit materiam illā esse gypsum: neq; enim ualet, est alba, & astringens: ergo est gypsum. quoniam alabastrites lapis est albus, astringensq;, non tamen est gypsum. Similiter lapis hæmatites, lapis Iudaicus, & rubricæ uariæ, ac multa alia sunt alba, & astringentia: & tamen non sunt gypsum. Præterea gypsum est duplex. unum, quod dicitur speculum asini squamosum & lucidum: aliud concretum, solidum, non squamosum, non lucidum: nulli autem istorum materia illa assimilatur. Accedit, quòd gypsum verum non lucidum, nec squamosum, positum supra carbones

Gypsum duplex.

statim

ſtatim coquitur, & fit candidum: materia autem illa nec citò, immò tardiſsimè, coquitur, nec fit candida. Item gypſum coctum diſſolutum liquore aliquo, fit ſolidiſsimum, & agglutinat inter ſe lapides tenaciſsimè: materia uerò illa, quæ concreſcit circa canales balnei Aponitani, nequaquam. Decipitur poſtea Ioannes, cum dicit nihil ſulphuris in Aponitana aqua ineſſe; quia re vera ineſt quid ſulphuris, non tamē ſubſtantia ſulphuris ſolida, ſed tantum ſpiritus & halitus ſulphurei: qui ſi concludantur, ut accidit aliquando hyeme, in canalibus illis, concreſcunt: & materia, quæ concreſcit, eſt uerum ſulphur, habetq; omnia ſulphuris, odorem, ſaporem, colorem ſubſtantiam, & reliqua. quare non poteſt negari, quin adſit quid ſulphureum: ſed illud, vt dixi, non eſt ſolida ſulphuris ſubſtantia, at vapores ſulphuris, qui ſunt cōmixti aquę, quandiu aqua retinet calorem illum naturalem, refrigerata uerò aqua vapores illi exhalant, & euaneſcunt ſimul cum aquæ caliditate. Itaq; concludens dico, aquam balnei Aponitani habere primò ſal. ſecundò lapidis calcarii ſuccum, qui ſi diu coquatur, abit in calcem. tertiò ſpiritus ſulphureos. hæc tria habet aqua illa, dum ſeruat propriam caliditatem: refrigerata autem amittit ſpiritus ſulphureos: & inter hæc tria ſal obtinet prædominium. ſecundò in loco eſt lapis calcarius. in tertiò autem vapor ſulphureus. & notate, quòd dixi in illa aqua contineri ſuccum lapidis calcarij: dixi inquam ſuccum, & non dixi ramenta, quoniam materia illa grumoſa, quæ concreſcit, eſt uſq; adeo æqualis, & ita æqualiter concreſcit, ut videatur purus, & integer lapis. & ob id credo tofaceam, lapidoſam'ue materiam concreſcere non ex ramentis, quia non æqualiter concreſceret, ſed credo concreſcere ex ſucco lapideo. attamen vocetis uos uel ſuccum, uel ramenta tenuiſsima lapidis calcarij, nihil refert: dummodo habeatis (ut debetis) pro certiſsimo, ac ueriſsimo, quòd in aqua illa Aponitada non reperitur aliud, quàm ſal copioſum, candidiſsimum, puriſsimum, ſapidiſsimum, & conferendum cum quocunque alio genere ſalis. Alterum, quod reperitur, eſt lapis calcarius: dicatis modo uos uel ſub forma ſucci, uel ſub forma ramētorum tenuiſsimorum non curo. dicitur autem calcarius lapis ab Agricola (nomen enim hoc eſt ipſius inuentum) quilibet lapis, qui ſi coquatur, uertitur in calcem. Igitur dominium

Lapis calcarius quid.

nium

nium in Aponensi aqua tenet sal: quia pro una parte lapidis, succi'ue calcarij, miscent quadraginta salis. quòd uerò sal insit copiosum; colligitur tum gustu, tum arte illa conficiendi salis. Tertium, quod reperio in aqua illa, (ut dixi) est uapor sulphureus: qui euanescente caliditate aquæ ipse quoque euanescit, ita ut si iterum recalfiat aqua, ne vestigium quidem amplius sulphuris ullum in se habeat: ut ego expertus sum omnibus modis, & ingenijs, & maximè per sublimationem cum fistula illa vitrea transeunte per uas ligneum aqua repletũ. ratione cuius fistulæ, eo modo quo superius diximus, deuenimus in cognitionem cuiuscunq; vaporis existẽtis in aqua, vt ego expertus sum de vapore etiam igneo: nam collegi in fistula vaporem igneum ex aqua illa ardente: & facile quidem colligitur, sicut & quilibet alius vapor. ex aqua tamen Aponitaua refrigerata nihil vnquàm potui colligere: quod certè indicium est clarissimum in ipsa, cum refrigerata est, nihil sulphuris inesse. Hæc itaq; est mea sententia, quam ut uerissimam esse cognoscatis, hortor, & obsecro uos, iuuenes ornatissimi, doctissimique, ut faciatis omnia pericula in inuestigandis huius Aponitanę aquæ metallis, sicuti ego feci, vestrum etiam aliquot aliquando præsentibus. nam adhibui maiorem diligentiam, quam potui sublimando aquam illam, euaporando: obseruando pariter balneum illud, & quicquid circa balneum est, & loca etiam illa adhærentia, & effectus, quos aqua edit. & certò collegi illa tantum tria, id est sal copiosum, succũ lapidis calcarii, & vaporem sulphureum in illa Aponensi aqua contineri. Cognitis metallis in ipsa existentibus, succedit iam, ut aquæ naturam inuestigemus: quam naturam præstantissimus ille philosophus ioãnes de Dondis tentauit explicare, & dixit, quòd natura aquæ Aponitanæ est, ut calefaciat, & humectet. calefacere, dicit, quia actu est calida: humectare porrò, quoniam de natura aquæ est ut humectet. Sed hæc non est illa qualitas, quam nos requirimus: neque enim actualem, sed potentialem qualitatem quærimus. sciatis tamen illius philosophi opinionem fuisse, quod Aponitana aqua haberet vim calefaciendi, sed non intensam, siccandi verò intensiorem. dicit namque ipsam esse valde siccam ratione copiosi salis, & ratione gypsi: calidam uerò moderatè ratione salis. terminum postea utriusque huius qualitatis

Natura aquæ Aponensis.

tatis ipse non assignat: neque enim declarat, in quo gradu Aponensis aqua calefaciat, & in quo siccet. Sauonarola autem proponit terminum, & gradum tùm calefactionis, tùm exiccationis, dicens, quòd aqua Aponitana suapte natura est calida in tertio gradu: siccitas verò est maior, quàm caliditas. & licet hæc sit natura illius aquæ, dicit tamen, quòd aliquando fit calida in quarto gradu: quod probat, quia inducit, excitatq; vesicas: & hoc dicit fieri, quando augetur feruor in alumine, & (ut vtar suis uerbis) quando uigoratur natura aluminis. quandoque etiam dicit fieri calidam in secundo gradu, quando scilicet debilitatur natura aluminis ab humiditate aquæ. Sauonarolæ igitur opinio (vt paucis ipsam colligamus) est, quòd Aponitana aqua sit sua natura calida in tertio gradu, magis tamen sicca, quàm calida: & quòd quandoque fiat calida in quarto, tunc scilicet, quando concipitur feruor maior in alumine: & quandoque caliditas eius aquæ remittatur ad secundum gradum. Sed sententia hęc tota (ipsius pace dixerim) erronea est. Primum, quia non meminit eorum, quæ prius dixerat de alumine, & sale loquens: dixit autem in illis capitibus, sal esse calidum, & siccum in secundo gradu: alumē verò in tertio. si ergo alumen calefacit, & siccat in tertio gradu; necesse est, si debeat venire ad mixtionem, ut refrangatur ad vnum, vel ad medium saltem gradum: & ideo cum sit mixtum cum Aponensi aqua, ut ipse dicit; necesse est dicere, ꝙ fuerit refractum ab aquæ humiditate. ex quo sequitur, quòd aqua illa non erit calida in tertio gradu: quia alumen nō potest maiorem aquæ caliditatem impertiri, quàm ipsum habeat. Hic est primus Sauonarolę error. Alter est, quoniam nō distinguit caliditatem aquæ actualem ab ea, quæ est sopita, & in potētia. Tertius est, quia falsum est, quòd aqua Aponitana inducat vesicas, & exulceret, nisi quis superfundat ipsam parti corporis alicui, dum feruentissima est. sed illa caliditas est actualis, & non potentialis: ideo excitat vesicas, quod & aqua dulcis feruens efficit: & sciūt vtiq; hoc uestræ ancillæ, si qn̄ incautè tractāt vasa, in qbus sit aqua feruens. Falsum pterea est, ꝙ aqua Aponitana calefaciat in tertio gradu, ut ostēdo. Medici omnes proponunt nobis signa, quibus cognoscuntur medicamenta calefacientia, uel refrigerantia in tertio gradu: & dicunt, quòd calida in tertio gradu non solùm manifestè calefaciunt. *Gradus medicamentorum calefacientium, & refrigerantium, quo cognoscantur.*

faciunt; sed sua etiam calefactione efficiunt, vt pars, cui fuerint applicata, sentiat lęsionem: quę uero sunt calida in quarto gradu, ultra calefactionem, faciunt dolorem exquisitum. Videamus modo, an aqua Aponitana alicui parti corporis applicata faciat dolorem, nec'ne, uel lęsionem aliquam manifestam. Certè nemo esset, qui auderet hoc dicere: quia videmus quotidiè ægros submergere partes exulceratas, & non exulceratas in illas aquas, & nullum percipiunt dolorẽ, immò voluptatem, quod est signum caliditatis moderatæ. Quare ego sum huius sententiæ, quòd Aponitana aqua sit calida in secundo gradu remisso, idest paulò plus vltra medium primi: sicca verò in secundo intenso, uel in principio tertij, & non excedere ulterius. teneo autem, aquam illam esse magis siccã ratione copiosi salis, & lapidis calcarij, quia & lapis ille siccus est. Sed dicetis uos. Si hæc tua sententia, ò Falopi, est uera; assignes nobis rationem, cur tanta caliditas introducatur in membris ex usu illius aquæ. Dico, quòd ex magna caliditate, quæ imprimitur, non debemus arguere, quòd aqua illa calefaciat plusquàm in secundo ordine: quia caliditas magna, quæ imprimitur, fit ratione copiosæ aquæ, qua quis utitur uel in potu, uel in balneo, uel alia ratione. maior enim & intensior effectus prouenit ex medicamento calido in secundo gradu, quod sit copiosum; quàm ex calido in tertio, quod sit paucum: quia à pauco non potest continuè suggeri noua caliditas: in multo autem oppositum accidit. semper enim noua caliditas suggeritur, & cum diu permaneat in loco, introducit caliditatem magnam. Præterea introducitur magna caliditas, quia vtimur aqua ipsa actu calida, uel saltẽ tepida, quomodocunq; illa utamur. Introducitur quinetiam maior caliditas, quàm natura aquæ postulet, propter siccitatem, quia siccitas absumit humiditates partis, quibus absumptis recipiunt maiorem caliditatem. Aponitana igitur aqua calefacit in eo gradu, quo dixi: siccat uerò magis, quàm calefaciat tũ ratione salis, tum ratione succi lapidei. roborat quoq; ratione paruæ astrictionis, quæ est in sale, & propter uim lapidis. nõ dico tamen Aponitanam aquam astringere præter naturam: sed dico ipsam habere tantam astrictionem, ut possit partes roborare, & laxa membra reuocare in suam naturam. Vsus illius aquæ est multiplex: nam utimur in potu, in balneo, pro

Vsus.

stillicidio,

stillicidio, in stufisq;. unde non est mirum, si fuit celebrata antiquitus cum tot nobis exhibeat usus, & uaria, multiplicique ratione iuuet humanum corpus. Stillicidium huius aquæ cõducit primo ad capitis intemperiem frigidam, & humidam. Similiter ad catarrhum ex intemperie frigida, & humida, uel frigida tantum, uel humida tantum. ad uertiginem etiam, si intemperierum dictarum aliquam habeat coniunctam. ad aurium sibilum, ad tinnitum, ad surditatem præsente intemperie frigida, & humida. ad resolutionem linguæ, oculorum, & aliarum partium præsente intemperie frigida, uel frigida, & humida. Similiter ad epilepsiam, si fiat ex eadem intemperie. Hos & consimiles morbos fugat Aponitana aqua per embrocham administrata, exiccando, calefaciendo, euacuando, roborandoq; cerebrum, eiusq; membranas & reliquas capitis partes. Addatis, quòd quãdo medulla spinalis est refrigerata, solemus instillare aquã hanc ad principiũ medullæ, uel totum dorsum: & est optimum remedium. Thorax quoq; iuuatur ex usu istarum aquarum; quando enim pulmo patitur humiditatem, nihil est præstantius, quàm diuturna insessio in Aponitana aqua, quia absumit, & siccat humiditatem illam. Confert etiam insessio ad asthma, si æger diu moretur in balneo; sed non ingrediatur balneum, nisi cessarit paroxismus: scitis enim affectum hunc habere paroxismos. Prodest quoq; insessio in hac aqua resolutioni inferiorum partium. Ventriculus iuuatur ab hac aqua siue in potu, siue in insessione, siue in stillicidio ipsa quis utatur: iuuat̃ dico, qñ laborat inappetentia, difficultateq; concoctionis. hæc enim aqua roborat ualde ventriculi partes relaxatas, earumq; humiditates absumit. & deniq; aqua hæc confert ad omnes uentriculi affectus prouenientes ex frigiditate, & humiditate. Facit quoq; ad hydropem vniuersalem totius corporis, quam leucophlegmatiam uocant; nec non ad hydropem particularem hoc est solius uentris, si præcipuè æger utatur huius aquæ vaporibus, idest stufis. Ad affectus, & dolores intestinorum cõfert summopere hæc aqua in potum assumpta, uel per clysteres iniecta. eius etiam potus maximè discutit tumores lienis, & hepatis frigidos. Confert similiter ad uteri mollitiem fugandam, quando scilicet uterus patitur frigidam, & humidã intemperiem, ideoq; non potest concipere: ita vt viderim ego multas

Stillicidium.
Ad capitis affectus ex causa frigida, & humida.
Ad sibilum, & tinnitum auriũ.
Ad surditatem.
Ad linguæ, oculorũ, aliarumq; partium resolutionem.
Ad epilepsiam.
Ad refrigerationem medullæ spinalis.
Insessio, seu infusio.
Ad asthma.
Ad paralysim partium inferiorum.
Ad uentriculi affectus oẽs pendentes ex cã frigida, et humida, uel ex alterutra tantum.
Ad hydropem leucophlegmatiã, & ad alias hydropis spẽs.
Ad intestinorũ dolores, & affectus ex cã frigida ortos.
Potus.
Ad tumores frigidos lienis, & hepatis.
Ad sterilitatem

pendētem ex cā frigida, & humida ipsius uteri.

multas mulieres steriles concepisse post vsum Aponēsis aquæ. quare uos quoque poteritis ipsa uti ad remouendam sterilitatem prouenientem ex uteri mollitie: vti dico poteritis uel in balneo, uel in uaporibus, uel etiam in potu. Iuuat quoque uteri profluuium tū recidendo causam, idest remouendo intēperiem uentriculi, tū etiam quia euacuat venas vteri, si præcipue potui huius aquæ adiungatur vapor, hoc est, stufa. In ischiadico affectu parum prodest in potum accepta, sed stufa summopere. In potu quoque aqua hæc iuuat renes, & vesicā, quando scilicet renes sunt repleti arenulis, uel materia pituitosa multa, uel patiantur aliquod genus ulceris, dummodo non adsit inflammatio. Similiter iuuat ulcera vesicæ, & maximè si quis non possit retinere lotium, ita vt die, noctuq́; & semper mingat, propter resolutionem musculi vesicæ: in hoc certæ affectu nihil est præstantius, quàm usus istius aquæ tū in potu, tum per insessionem: quia aqua ista exiccat, digerit, calefacit, & roborat partes. Aquæ præterea istius tum uapor, tum balneum, liberat articulos à materia frigida, & humida, dissoluitque rigidos artus, præsertim mora in stufis. Balneum etiam, & stufa istius aquæ iuuant articulos relaxatos ob laxationem: sed hoc præcipue præstat stufa. Nihil præterea est præstantius stufis istius aquę ad macros reddendos illos, qui sunt habitu corporis nimis pingui: quia ob sudorem, qui promouetur, exiccatur valde corpus. unde solemus relegare ad stufas Aponitanas illos, qui timent nimiam obesitatem: in qua re fugiatis exhibitionem medicamentorum per os, quia sæpe obsunt uentriculo. sed mittatis, ut dixi, ipsos ad laconica Aponensia, & mandetis, vt utātur uictu tenuiori, q̃ ut erētur, si adhiberēt aquam illam pro balneo. nec in huiusmodi affectione exhibeatis talem aquam in potu. Sanat quoque aqua ista vlcera cutis, pruritus, ulcera squamosa, scabiem leprosam, pruriginosam, uel salsam. obseruaui quoque ego, ꝙ sanat herpetes quosdam contumaces, uel Gallici sint, uel nō Gallici: qui solent oboriri, uel in inguinibus, uel circa nates, uel in cruribus. Quando etiam oriuntur in cruribus, uel in alia parte corporis vlcera quædam callosa, & antiqua, & obducuntur cicatrice, paulò post iterum renascuntur, & non cedūt medicamentis. in his ergo ulceribus, nihil est præstantius, q̃ insessio in hac aqua: & plurima huiusmodi ulcera curaui hac aqua.

Ad uteri profluuium.

Ad ischiadicū affectum.

Ad detergendos renes ab arenulis, & à materia pituitosa.

Ad ulcera renū & uesicæ,

Ad urinæ incōtinentiam.

Ad articulorū frigidos affectus & ad rigiditatem eorundem auferendam.

Ad relaxationem articulorū.

Ad macra reddenda corpora nimis obæsa.

Ad scabiem, pruritum, & cutanea ulcera.

Ad herpetes quosdā rebelles.

Ad vlcera antiqua, callosa, & mali moris.

aqua. mando autem, ut æger insideat in hac aqua : & cum egreditur è balneo, applicet vlceri aliquod medicamentum opportunum. Sed si cum vlcere esset coniuncta inflammatio; caueatis ab usu huius aquæ. Fugiant Aponensem aquam, q sunt habitus totius calidissimi, & siccissimi : & qui laborant febre. nam inciderent in marasmum, hecticam've. similiter euitet hanc aquam, qui habet intemperiem hepatis calidam, & siccam. qui etiam patitur recentem morbum Gallicum : nam tunc hepar totum æstuat. cum autem uictus aliqualiter fuerit morbus; poterit vti hac aqua. caueat à stillicidio istius aquæ, qui laborat intemperie capitis calida, etiam si esset adiuncta humiditas. Et hæc sint satis de balneo Aponitano. Sequitur balneum Montis Orthoni.

Aponensis aqua quibus nam obsit.

Ad morbum Gallicum fugandum, quando conueniat usus aquæ medicatæ, & quando non.

DE BALNEO MONTIS ORTHONI. Cap. XVIII.

CVm ab Aponitano balneo discedimus occidentem solem uersus per passus centum, & quinquaginta, deuenimus ad collem quendam altissimum, vocatum montem Orthonem, uel montem Orthonis : qui collis, uel mons quibusdam in partibus amœnus satis est, quibusdam verò saxosus, & asper. Dictus est autem mons Orthon, uel Orthonis à nomine cuiusdam Patauini uiri, qui locum illum incolebat. In radice montis huius, cum iam incipit assurgere, est ædes dicata Mariæ Virgini : quæ ædes celebrata fuit olim, estq; adhuc propter miracula multa in tabellis depicta, & parietibus illis appensa. In uestibulo ædis illius est cauerna quædam, grottam Virginis uocant illi, ex lapidibus manu facta, in qua scala adest ex lateribus pariter coctis fabricata, per quam licet in cauernam descendere, ubi fistula adest aqua frigida potabili scatens. in aduersa parte cauernæ est fenestra: in opposi tum cuius fenestræ est riuulus aquæ tepidæ, parumque salsæ, quam Virginis aquam vocant, eò quòd inibi Virgo beata apparuerit cuidam Petro Falcono, qui sanitatis recuperandæ gratia illuc fuerat profectus, & sibi dixerit, ut manum humi apponeret. quod cum illico fecisset Petrus ille, inuenit tabellam, in qua depicta erat imago Virginis beatæ, quæ tabella summa adhuc cum reuerentia in ea æde seruatur. Vltra ædem est

Cœnobium amplum monachorum obseruantium religionis Augustinianę, qui monachi habent ibi locum amplum, & latũ muro undique cinctum, & ibi sua habent viridaria. sed in parte, quæ spectat ad orientalem solem, est scaturigo aquæ feruentissimæ: & parum procul ab ea lacuna aquæ feruentissimę est balneum manu factum, quo vtuntur homines, quando opus est. in lacuna autem illa, ubi feruens aqua scatet, est cœnum argillosum, & pingue, facileq; emollescẽs: quod magno cum labore, & difficultate extrahitur. parum etiam procul ab hac scaturigine sunt duo laconica medicatis, ac tepidis vaporibus repleta. Vnde apud montem Orthonem in agro Patauino habemus primò aquam Beatæ Virginis nominatam. Secundò lacunam, & scaturiginem aquæ feruentissimæ. Tertiò solium, ac balneum arte factum, quod constituitur, & efficitur ab aqua illa feruentissima procul inde scatente. Quartò geminas stufas. Quintò, & vltimò lutum pingue argillosum, & facile emollescens: qui lutus cum difficultate, nõ paruoque cum labore extrahitur. Sed dicamus primò de aqua illa beatæ Virginis, de qua, qui ante nos de balneis meminere, nullam fecere mẽtionem: & ut ingenuè fatear, qui illius aquæ vsum inuenerunt, primi fuere Excellẽtissimus Dominus Franciscus Frisimelica, quem cognoscitis: & Excellentissimus Dominus Aloysius Belacatus, qui, ut scitis, in hoc Gymnasio nunc honestè admodum profitetur. Hi duo Medici excellentissimi priores omnibus cœperũt aqua illa Virginis vti: et ego postea sępius sum vsus, reperique easdem, quas ipsi dixerunt, habere vires. Aqua autem illa purissima est, salsedinem uix perceptibilem habens, vnde aliàs dixi, quòd aqua sit temperata: & ideo potest feruores viscerum remittere, & emaciata corpora pinguia reddere: mediocritas enim aduersatur, ut nostis, omnibus excessibus. De materia autem in ea Virginis aqua conteata; dico, quòd inest salis paucissima quantitas, & sal mitissimum est: ea tamen, ac talis quantitas illa salis est, ut possit aquę frigiditatem, humiditatemq; summam obtundere. Hæc mea est sententia de metallo in ea aqua existente, quòd scilicet aqua habeat admixtum paucum sal, non acre ualde, sed dilutum, ac mite: quo fit, ut aqua sit mediocriter salsa, & temperet feruorem hepatis, ventriculi, renum, aliarumq; corporis partium: ita ut non indigeamus

Aqua Virginis ignota fuit medicis superioris ætatis, & à quibus fuerit in usum posita.

Aquæ Virginis natura & facultas.

ad feruorẽ uiscerum contemperandum.

Calderianis aquis, quæ peiores hac ſunt ualde: quoniam illis ſuccedunt magna ſymptomata, huic vero nullum: quia moderata, ut dixi, eſt. Aqua illa Virginis in potu tantum eſt in uſu, eamq; exhibemus feliciter admodum iis, qui patiuntur guttam rubram, uel roſaceam vocatam. uidiſt is ſæpe homines, q habent faciem rubicundam, & uerrucis quibuſdam rubentibus repletam, ita ut facies uerrucoſa tota appareat. hæc igit eſt illa affectio, de qua loquimur, quæq; fugatur ex potu aquæ Virginis, ſi duobus annis in potum ſumatur: contemperat enim optimè hepatis feruorem. In gonorrhea etiam ob feruorem renum ſolemus hanc aquam exhibere: ſed non ita certũ effectum reddit, ſicuti ſi exhibeatur in affectione nuper dicta.

Aquæ Calderianæ uſus parit dira ſymptomata.

Ad guttam rubrã, ſeu roſaceã.

Gutta roſacea quid.

Ad gonorrhϾã ex renum feruore obortam.

Et hæc de Aqua Virginis. Succedit aqua balnei, & lacunæ exiſtentis in loco illo muris undiq; cincto, quam aquam dicit Sauonarola eſſe ſalſam, & à prædominio aluminoſam. Montagnana autem inquit, quòd eſt ſulphurea, ſalſa, & pinguis. & ꝑ pinguedinem credo quòd intelligat bituminoſam aliquam materiam. quòd ſal in ea aqua contineatur; non eſt dubitandum: quia præterquàm, quòd guſtus hoc indicat, apparet ex ipſomet ſale, quod tum æſtiuo, tum hyberno tempore concreſcit circa riuulos. quinimò ſum in hac ſententia, quòd ſal dominetur in ea aqua: quia copioſum, & maiorem quantitatem, quàm alicuius alterius reperi in ea aqua: & eſt quidem ſal ſapidum, acre & multum, non tamen tantũ, nec ita acre, nec ita aſtringens, ſicuti eſt, quod continetur in Aponitano balneo. Vnde dico, quòd aqua Montis Orthoni ratione huiuſmodi ſalis calefacit, & ſiccat moderatè. De ſulphure autem; dico, quòd continet quidem vapores ſulphureos, ſed pauciores, quàm ſint in aqua Aponitana. De alumine porrò; dico, quòd (pace eorum dixerim) mentiuntur, dum dicũt, ꝙ eſt in hoc balneo: ſicuti etiam decipiuntur, cum aſſerunt omnia balnea Patauina eſſe aluminoſa: eſt profectò mendacium ſupra omnia mendacia. De pinguedine illa; dico, quòd in fonte nulla eſt pinguedo: ſed in lacunis quibuſdam ab illo balneo remotis, in quas aqua balnei fluit; apparet vtique neſcio qd oleaginoſum: ſed illud conſequitur potius putredinem illius aquę, quàm quòd contineatur in ipſo balneo. omnes enim aquę cum putreſcunt, obducuntur quadam pellicula, quæ uidetur referre pinguedinem. quare dico, quòd in ballneo illo

Patauina balnea carent alumine.

nihil ineſt oleaginoſum: & ſi ineſſet; haberet vtiq; vim emolliendi, & humectădi. Vſus iſtius aquę olim fuit ſolum ad neruos, & articulos ſanandos à dolore, & duritie orta ob materiam frigidam, & humidam: nunc uerò utimur ſolum ad abluendas partes lutatas: & quandoque etiam ad ſanăda cutanea vlcera. Stufæ illæ Montis Orthoni tepidiſſimę ſunt, & optimi uſus ad emolliendos artus. Vidi ego aliquando monachũ, qui habebat crus, & genu rigidum, & inſerebat ipſum in vnam ex illis foueis, & cum inibi horam detinuiſſet, quădo extrahebat, mouebat ipſum crus optimè: tanta eſt illarũ fouearum, & ſtufarum emolliendi facultas: ſed poſtea refrigerato genu, & crure, iterum rigebat. De luto, ſuperiores, nullă videntur feciſſe mentionem, nec quæ eſſet ipſius facultas, aut qualis: niſi cum Sauonarola velitis dicere, quòd lutus ille eădem habet naturam, & vim, quam habet lutus Sancti Bartholomei. quod nulla ratione eſt dicendum: quoniam uires ſunt longè diuerſę. luti enim Montis Orthoni uis eſt, ut ſiccet, digerat, roboret, & diſſolutas partes uniat. Lutus eſt argilloſus, immò argilla eadem, ex qua hic Patauii fiunt ollæ. differunt tamen colore: quia argilla, quæ eſt in balneo, coquitur, & elixatur, & ſic acquirit alium colorem, argilla tamen eſt, & pinguis, habetq; ſalſedinem, & parum uaporis ſulphurei: & ideo ratione horum duorum, habet uim ſiccandi, roborădi, & digerendi, nec non aſtringĕdi facultatem aliquam, ſed paruam. Vtimur hoc luto in oedematibus durioribus, qui in cruribus, uel alibi oriuntur. Modus autem vtendi eſt, ut frigidum applicemus parti affectæ: & eam totam obliniamus: mox partem ipſam oblinitam exponimus ſoli. unde notate, quòd poſſumus vti luto iſtius balnei etiam procul à balneo: quia poteſt aſportari in partes etiam longinquas, abſque quo ſuam uim amittat. Nec ſolum in oedematibus durioribus utimur, ſed etiam in tumoribus laxis, qui circa crura oboriũtur, & elephantes uocantur à barbaris, hoc eſt ab Arabibus. Confert etiam lutus iſte ad articulos laxatos, & debiles redditos. Sed aduertatis, ne applicetis lutum hunc montis Orthoni parti affectæ, dum calidus eſt, ut ſolent quidam, & malè: at primò calefaciat æger partem affectam in aqua illa, mox ſuperponat lutum frigidum, & partem ipſam exponat ſoli, obſeruetque ea omnia, quę ſuperius diximus eſſe obſeruanda, dum de

Stufæ.

Ad artus emolliendos.

Lutus.

Ad oedemata duriora.

Modus utendi luto.

Ad tumores crurium laxos, elephantes uocatos.

Ad roborandos articulos laxatos, & debiles.

luto in communi ageremus. Et hæc sint uobis satis de balneo montis Orthoni. Transeamus modo ad illum Sancti Petri.

DE BALNEO SANCTI PETRI IN AGRO Patauino. Cap. XIX.

DVm discedimus à balneo montis Orthoni per spatium duorũ millium passuum per campos latæ planitiei deuenimus ad locum Diui Petri uocatum: ubi cum fuerimus, si declinemus meridiem uersus, inueniemus collem Aponitano paulò altiorem, & amęnissimum, ita ut amęnior reperiri non possit. Collis ille cingitur à ualle lata, quæ continuè scatet corruptis aquis negligentia potius hominũ, quàm loci natura: quia possent homines diuertere aquam illã, quæ inibi corrumpitur in canalem, qui ducit ad locum Bataleam uocatum. quod si facerent Patauini isti, non solum adiuuarẽt balneum Diui Petri, sed etiam multa loca, quæ nunc sunt sterilia, efficerentur, & euaderent possessiones, & cãpi fertilissimi. In eo igitur colle, in parte uidelicet ipsius, quæ respicit urbẽ hanc, sunt scaturigines aquæ feruẽtissimæ, quæ declinat in lacunam amplam, & rotundam, ubi sunt gradus amphitheatri modo plures, ita ut plus, & minus in solium illud liceat descẽdere. iacet autem balneum istud propè ædem sancti Petri, unde ipsum denominationem accepit. In altera collis parte, quę respicit orientem solem, sunt plures fontes limpidissimi; in caliditate tamẽ uarij. alij enim tepidi, alij feruentissimi, alij mediocriter calidi sunt: & inibi sunt etiam uestigia quædam, & parietes, quibus indicatur eo in loco fuisse olim solium, in qđ aqua colligeretur. Aqua illius balnei lati, ac rotundi utimur ad potum, ad infusionem, & luto etiam ipsius utimur: quia habet magnas uires. Huius balnei parietes sunt pulchri, lati, rotundi, ac marmorei: ex marmore enim solium illud totũ fabricatum est. Mixtura, hoc est, materia aquæ istius balnei, secundum Sauonarolam, est alumen, & sal. salsæ enim & astringentes sunt aquæ, ait ipse. Montagnana uerò dicit, quòd in balneo illo celeberrimo continetur æs, alumen, & sal. in aliis uerò fontibus, seu in alio balneo, quod diximus respicere oriẽtem solem, dicit contineri sal, & alumen. Ego autem dico, quòd omnes aquæ balneorum sancti Petri sunt salsæ: ha-

bent enim sal copiosum, ut patet ex gustu, & ex arte conficiē ciēdi salis: sed sal non est ita potens, sicut est ille, qui continetur in aqua Aponitana. unde ratione salis aquæ sancti Petri reddunt eosdem effectus, quos & aqua Aponitana, non ita tamen ualidos. De alumine autem dico, quòd decipiuntur: neq; enim ullum adest aluminis uestigium, nec adest manifesta astrictio, & si qua illi aquæ inest, est ratione luti: quia omnis lutus astringit. De ære, miror equidem de Montagnana, qui in hoc Gymnasio professus est, quòd ita cæcutiat, cū nec signum quidem vllum quantumuis minimum æris adsit. Verùm sciatis, quòd in balneo illo magno, rotundo, marmoreo, ac celebri, sunt ramēta quædam lutea, & malè cum aqua illa mixta, quæ æmulantur ochram, & dum subsidūt in aqua, referunt colorem luteum: cum uerò fuerint extracta, non apparet amplius in eis talis color. Dicimus igitur, quòd in aqua, quę efficit balneum illum rotundum, marmoreum, & pulchrū, cōtinetur primo sal copiosum, sed magis dilutū, ac mitius illo, qui continetur in aqua Aponensi. secundò continetur materia illa, quæ assimilatur ochræ, ochra tamen non est. De alijs vero balneis, quæ ad solis ortum uergunt; dico, quòd illarū aquarum aliæ habent tofaceam quandā materiam, aliæ quandam materiam argillosam: aliæ quandam, quæ calcem præsefert. De sulphure uerò; parum, uel nihil ferè uaporis sulphurei habent, ita quòd possemus dicere sulphuris nihil inesse.

Lutus omnis astringit.

Vsus & facultas.

Vsus balnei Sancti Petri apud antiquos fuit tantum ad infusionem: nūc uerò opera excellentissimi Frisimelicæ reuocatæ sunt aquæ illæ ad usum etiam potus, & felicissimo cum successu exhibentur: quia moderatè calefaciunt, moderatè siccant, & leuiter roborant. Vnde quando timemus nimiam calefactionem, & siccitatem Aponitanæ aquæ, confugimus ad has Sancti Petri aquas, quibus etiam utimur in infusione p ulceribus crurium, totiusq; cutis, & pro scabie. Lutus, qui in ipsis aquis continetur; argillosus, & coctus est: habetque uim digerentem, ac roborantem. Et propterea utilis est ad remouendum imbecillitatem artuum, & neruorum refrigerationem. Vtimur autem ipso diuerso modo, atq; uteremur illo montis Orthoni: nam isto utimur calido, & non exponimus lutatam partem Soli. Circa labrum magnum, ac rotundum Sancti Petri repertus est casu fonticulus quadratus: nam

Ad ulcera.
Lutus.

Ad roborandos artus, neruosq; refrigerandos.

nam eleuata est aliquando petra quædam, & subtus repertus est fonticulus quadratus, factus ex lapide. cuius fonticuli aqua dulcis ferè est: inest enim minima salsedo. Et primus, qui hāc aquam notauit, fuit excellentissimus Frisimelica, qui exhibebat ipsam ad contemperandum hepar, renes, aliasq; corporis partes: nam eandem habet uim, quam & aqua Virginis montis Orthoni. Sed nunc fonticuli illius aqua reddita est mala tum propter aquam pluuialem, quæ percolans ex locis illis secum commiscetur, tum etiam ratione cœni. & ideo non utimur ipsa, sed eius loco aqua beatæ Virginis montis Orthoni. Sequitur iam balneum domus nouæ. Postea descendemus ad alia Patauiua balnea.

DE BALNEO DOMVS NOVAE IN AGRO Patauino. Cap. XX.

RElicto colle Diui Petri per eandem planitiem, & vallem incidens orientem versus per spatium quatuor milliū passuum reperies collem alterum elatiorem illo Sancti Petri, sed non ita cultum, nec ita amœnum: in cuius collis parte altera, quæ aquilonem versus Vrbem hāc respicit, sunt fontes thermales calidissimi, & lacuna ex factitio latere constructa. Altera verò in parte collis, quæ occidentalē plagā uersus Diui Petri collē respicit; sunt fontes plures: circa quos à Carrarijs olim urbis huius Tyrannis condita fuit domus; ex qua, quia tunc temporis domus noua erat, balnea illa nomen accepere, ita ut Domus nouæ balnea fuerint appellata, appellēturque adhuc. Fuit autem ibi à Tyrannis illis ea fabricata domus, ut magna salis copia ex aquis illis fieret: nam in hoc tantum vsu tunc temporis erant. nunc quoque, quia inuia fermè sunt loca illa, obsoluere balnea, ita ut nec ad sal amplius conficiendum, nec ad morbos profligandos nobis inseruiant. tam copiosa enim circumcirca collem illum stagnans aqua colligitur, ut cum exitum nullum inde habeat, inaccessus locus ille reddatur. Cum itaq; Domus nouæ balneum non sit in usu; non curaui ego eius naturam, facultatesq; explorare: nec aliquid ex meis, quod uobis de hoc balneo proponā, habeo: sed tantum quędam, quæ accepi ab ijs, qui de balneo hoc scripsere. Dicunt itaque, quòd aqua balnei illius, quod est in parte

collis respiciente hanc vrbem, est cinericia, & sulphurea ualde. in balneis verò alijs, quæ respiciunt collem Sancti Petri, Montagnana dicit inesse salis multum. Sed an hæc uera sint, uel falsa; ignoro prorsus: cum periculum nondum fecerim: faciã tamen aliquando Deo Optimo fauente: & si quid inuenero scitu dignum; vobis, iuuenes, fratresq; carissimi, communicabo liberissime. Omittamus igitur in præsentia balneum istud, & descendamus ad illud Montisgroti.

DE BALNEO MONTIS GROTI IN AGRO Patauino. Cap. XXI.

A Balneo domus nouæ discedentes, & declinantes meridiem versus, deuenimus ad Mõtem Grotum uocatum: qui distat à colle domus nouæ spatio dimidij milliaris. Fuit mons ille Grotus celebris olim valde, sicuti fidem facit ædificium semidirutum, quod adhuc superest: quod ratione illius balnei conditum fuisse censemus. balneum autem fuit aliàs vocatum balneum ægrotorum: propterea quòd frequentes eò ægroti proficiscerentur: nunc uerò uoce corrupta Montis groti balneum, quasi ægroti, nominatur. Sunt autem in colle illo Montis groti lacunæ variæ, quæ colligunt aquàm à fontibus, in quibus est scaturigo thermalis aquæ: & præcipuè in fonte illo latisſimo, & amplo, qui inter cæteros adest. Minera balnei, & præcipue illius, quod vocatur balneum Equorum, eò quòd soleant equos in ipsum immergere; est, ait Montagnana, sulphurea. Sauonarola uerò dicit, quòd aqua illa est magis aluminosa, & quòd non absoluitur à cineribus, id est habet aliquid cineris. Atqui decipiuntur viri isti duo: quoniam aqua Montis groti continet in se multum gypsi: non dico iam cinerem, uel calcem. in quibus vocibus irrideo istos, quippe qui nesciãt quid cinis, & quid calx sit, & ob id pro diuersis in thermalibus aquis accipiant, nescientes, quòd calx, qui solet reperiri in aquis thermalibus, est illud exustũ, quod remanet post exustionem lapidum, uel terræ alicuius: & ideo cineris etiam nomen meretur, cum cinis sit illud, quod remanet post combusta ligna. unde calx, & cinis non differunt nisi quod calx ex lapidibus, terra'ue aliqua combusta fit: cinis verò ex lignis: tamen in balneis medicatis exustum illud uocatur,

catur & calx, & cinis. & propterea cùm dicũt isti alicubi adesse cinerem; non minus de calce, quàm de cinere est intelligendum. Redeundo igitur ad rem; dico, quòd aqua balnei Montis groti continet gypsum coctum, & quo quo modo pellucidum, ita vt uideatur æmulari speciem illã gypsi, quod alumen scariolæ vocatur in officinis, & à vulgaribus speculum asini. Habet præterea aqua illa salis aliquid, non magnam tamen quantitatem, sed tantam, ut retundere possit humiditatem, & frigiditatem aquæ. habet etiã vapores sulphureos multos, & tantos quidem, quantos Aponitana habet. unde fit, ut aqua valde siccet, & calefaciat moderatè: & magnam habet certè uim ratione gypsi. De alumine, miror de istis, qui dicunt, quòd inest: cum ne uestigium quidem nec extrinsecus, nec intrinsecus aluminis appareat: astringit, quidem aqua si gustetur: sed astrictio illa nascitur ex gypso, nõ autem ex alumine. nec ualet eorum consequentia. Aqua hæc, uel illa astringit: ergo est aluminosa. Vsus istius balnei nunc est tantum pro infusione: & licet homines superioris ætatis usi sint hac aqua in relaxatis, laxatisq; artubus, atque ad articulos roborandos; nunc tamen utimur solum ad sananda vlcera cutis, nec etiam hic usus est admodum frequens. In quibusdam lacunis eiusdem balnei reperitur lutus quidam, quo vtũtur rustici illi in affectibus neruorum. memini enim me aliquando vidisse rusticum quendam, qui dolebat pede, & lutum superimponebat: quærebam ab ipso, an perciperet iuuamentum: quòd sic respondebat. attamen nullus istorũ excellentissimorum medicorum vtitur ipso, nec quam habeat lutus ille facultatem scimus. & ideo relicto hoc balneo descendamus ad illud Sancti Bartholomei magis in re medica sine comparatione utile, quàm sit istud Montis groti.

Alumen scariolæ, seu speculũ asini in offic. quid.

Vsus, & facultas.

DE BALNEO DIVI BARTHOLOMEI *in agro Patauino. Cap. XXII.*

DIscedentes à Monte groto meridiem quoque versus per longum satis spatium, deuenimus ad coronam montiũ (sunt enim montes ita siti, & à natura constructi, ut coronam videantur efformare, suntq; albescentes, & saxosi) quã coronam cum ascenderimus; declinamus inde in uallẽ quãdam

dam latam, & montibus circumquaque obductam, prçterquã in parte illa, quæ orientem inspicit solem, per quam partẽ effluunt ex valle aquæ in canalem illum, qui ad locum Bataleã nominatum ducit: alijs verò in partibus omnibus, vallis tota est collibus, montibusq; arduis cincta. In huius uallis facie, vel parte ea, quæ orientem uersus est, iacet balneũ Sancti Bartholomei vocatũ: quod à balneo Diui Petri duo millia passuũ distat; & uocatur balneum Sancti Bartholomei ab çde sibi dicata, quæ in eo loco est, ubi etiam hospitale olim pro pauperibus fuerat fabricatum: nunc verò ex hospitali facta est caupona, uel potius latronum, ac diaboli receptaculum, tam dirus, tamque scelestus caupo ille est. In eo loco, antè fere uestibulum ædis Diui Bartholomei, est fonticulus natura potius, quã arte instructus, in quẽ ex saxis vicinis frigida, dulcisq; scatens aqua defluit, & colligitur: & cum inibi aliquantulum fuerit, incalescit, adeo ut ferè exurat: nam si fonticuli fundum extracta aqua tangas, feruidum ita ipsum reperies, ut manum supra continere nequeas: & hic est ille fonticulus, quẽ superius in exemplum accepi, quando ostendebam, non omnes incalescere, eo quòd per metalla transeant accensa. quia quasdam incalescere dicebam ex transitu supra saxa, subtus quibus ardeant metalla, ut apparet manifestè de aqua fonticuli modò dicti. arbitror enim saxum illud, à quo aqua incalescit, feruidum esse ratione ignis subiecti. De hoc fonticulo non meminere, qui antè nos de balneis sunt locuti: nec ad alium usum ipsius forticuli aqua, quæ potabilis est, utimur, quam ad abluẽdas partes luto oblinitas. In eademmet ualle loci eiusdẽ sunt duo loca ueluti duo tractus, qui declinant sub aquis in ipsa ualle; & uterq; tractus æquat in longitudine spatium septem, uel octo passuum: in latitudine autem trium, vel quatuor. his tractibus supernatat aqua, sub qua in ipsis tractibus est lutus feruentissimus, niger, cœnosus, ac ueluti lætamen, fimusúe putrefactus, ac marcidus, estq; pinguis, & bitumen redolens. nec cçnum est ualde profundum, sed paucum, ita ut cum ter, uel quater fuerit extractum, nihil amplius cçni, lutiúe adsit, sed glarea, & saxa feruida, quale diximus esse saxum fonticuli. De aqua, quæ tractibus his, & cçno supernatat, locutus est Mõtagnana, & nihil de luto, & ait aquam esse bituminosam, & sulphuream. Sed errat mea sententia: quoniam aqua illa nõ metallica,

Fonticulus.

Lutus.

tallica, ſed dulcis eſt, & eademmet, quæ in tota illa ualle ſtagnat. nã, vt ſciatis, aqua, q̃ ex montibus illis ſcatet, quæq; è cœlo deſcendit, omnis colligit̃ in ualle illa, & cũ non habeat paratum, apertũq; exitum, ſtagnat, & corrumpitur. unde non poſſum non niſi dicere, quòd errarit Montagnana, exiſtimans aquam in illis tractibus exiſtentem eſſe metallicam. nam re vera non eſt metallica, ſed dulcis, & ſtagnans: & hyeme abundat, ita vt vallem ferè totam inundet: eſtq; frigidiſsima. ſuperueniente poſtea æſtate; aqua illa ſiccatur: unde fit, ut illa pars aquæ, quæ remanet, agitetur à calore ſolis, & à luto etiã, qui eſt ſubtus ipſam in illis tractibus, & ſic fiat calida: non ita tamen calida fit, ut æquet caliditatem aquarum medicatarũ. ſed acquirit teporẽ quendã, nec aqua ipſa eſt in uſu, ſicut nec nec fuit antea. Lutus aũt fuit cognitus à Sauonarola: quia dicit, quòd ægri utebantur deſcendentes in ipſum: nunc aũt eſt quidem in vſu, non tamen eo modo, quo erat tempore Sauonarolæ. Sed extrahunt lutum quibuſdam ſaccis appẽſis perticis, & lutum mox parti affectæ applicant. Natura luti ſecundum Sauonarolam eſt, quòd habet bitumen, alumen, nitrũ, cinerem, & paucum ſal. Sed equidem miror de ipſo, quo modo audeat (parcant mihi eius manes) tot mendacia proferre: ſicut etiam non parum miror de quodam alio medico Patauino adhuc viuente, qui dixerit in luto illo contineri bitumen mixtum cum aſpaltho, non videns bitumen, & aſpalthũ idem eſſe. Sed omiſsis iſtorum nænijs, & mendacijs, dicamus lutum illum celeberrimum (in toto enim ferè orbe celebratur lutus ille Sãcti Bartholomei) nihil aliud eſſe, quàm cœnũ, quod colligitur in illa ualle ex corruptione arundinum, plantarum, & ex terra argilloſa, quæ abraditur ab illis locis à pluuiali aqua. & eiuſmodi cęnum reperitur in tota illa ualle: tamen non ubique habet eam uim, ſed ſolum in illis duobus tractibus. lutus enim in ipſis exiſtens, cum habeat ſubtus glareã & ſaxa feruentia; totum annum inibi permanens coquitur, & acquirit vim illam concoquendi, calefaciendi, & ſummopere emolliendi. ego enim ſemper fui huius ſententiæ, quòd glarea, & ſaxa illa, quæ ſunt in duobus tractibus, ſint feruida ratione flammæ, quæ ſubtus ſit in cauernis parum ab ipſis diſtantibus, & quòd flamma foueatur, conſeruetur q; continuè à bitumine, cuius bituminis uapores, & fumi plures permeantes

Luti natura.

Bitumen, & aſpaltum idem ſunt, cõtra quẽdam medicum Patauinum.

meantes saxa illa, reddunt lutum prægnantem bituminoso halitu. Nec videatur hoc uobis mirum; nam & in monte Pangatio vocato in Mutinēsi agro, est in ipsius montis cacumine area quædam, in qua vnicum est foramen, per quod flamma egreditur manifestissima: reliqua postea area tota est ueluti planities, & nihil inde egredi apparet: tamen, si detergatur puluis ab area, & planitie ipsa, & superponatur aliquod combustibile, ut palea, frondes, & similia; statim accenditur. qđ non alia ratione fit, nisi quia spiritus subtilissimi ignis, qui subtus in cauernis montis ardet, & fouetur à materia bituminosa, penetrant saxa, & egrediuntur. Et ideo non miremini, quòd in balneo Diui Bartholomei spiritus bituminosi subtilissimi, ac feruentissimi penetrent per occultas rimulas illorũ saxorum, & mixti cum luto illo, ea præstanti facultate ipsum donent. Sed dicetis. Vnde scis tu, illud esse potius vaporē, quàm substantiam ipsam bituminis? Dico, quòd colligo ex impositione luti supra carbones accēsos: nam nihil aliud percipitur, quàm odor bituminis, ita intensus, vt difficile sit illũ perpeti: at si in luto esset bituminis substantia; uel accēderetur, & emitteret flammam; uel combureretur in carbonem. Apparet ergo iam, quæ sit luti illius natura, & per consequēs quę ipsius facultas: quoniam emollit mirum in modum artus induratos, & neruos rigidos, ratione diuturnæ elixationis, & copiosi spiritus bituminosi. Modus autem, quo hoc cœno utimur, est. Capimus ipsum calidum, & ponimus supra artũ: nec artum ipsum exponimus soli. Luti autem istius uis est in ipso, dum seruat insitam caliditatem: & ideo oportet uti ipso ad fontem, quia si transferatur de loco ad locum; refrigeratur, exhalantq; vapores illi bituminosi: & sic amittit facultatem illam præstantissimam. Tamen Illustrissimus Florētiæ Dux, cum haberet aliquando chordam brachij retractam; curauit, ut lutus deferretur Florentiam in duobus vasis repletis aqua calida: & sibi aliquantulum profuit, quia nondum ex toto erat refrigeratus: non ita tamen profuit, sicuti solet, cum quis ipso vtitur in proprio loco, ubi certè miros edit effectus. Iam superest, ut agamus de vltimo balneo, quod est in hoc Patauino agro: & est balneũ Sanctæ Helenæ uocatum.

Ignis uomitio ĩ agro Mutinēsi.

Ad induratos artus emolliendos.

Modus utendi luto.

Luto cur utendum apud fontem proprium.

De balneo

DE BALNEO SANCTAE HELENAE in agro Patauino. Cap. XXIII.

CVm à balneo Sancti Bartholomei discedimus Bataleã versus, incidimus in uallem aquosam, in qua collis est distans ab urbe hac octo milliarijs, & à Balneo Sancti Bartholomei duobus: in quo colle est sacellum Diuæ Helenæ dicatum, unde balneum illud nomen sumpsit. Sunt in eo colle plures fontes aquæ feruentissimæ. adsunt & stufę plures venustè admodum instructæ, ita ut venustiores nullibi reperiantur. Infra stufas, uel foueas uocatas est balneum tectũ: & infra balneum sunt stillicidia geminata, alterum quidem feruidum, reliquum verò tepidum: & infra fontem, ubi est scaturigo aquæ, est solium, ubi aqua illa feruens colligitur. Vnde in colle illo habemus, primò stufas. secundò stillicidia gemina. tertiò fontem, & sub ipso solium, in quod corpora infundimus. quartò, & ultimò habemns lutum. Sauonarola, & cæteri, qui de hoc balneo scripsere, meminere tãtum de balneo quo utimur ad insessionem; & dicunt, & præsertim Montagnana, quòd aqua à prædominio est sulphurea, & quòd aliquid etiã cineris inest. Sauonarola autem inquit, quòd dominium in ipsa obtinet alumẽ, & quòd inest etiam nitrum, cinis, & sulphuris aliquid, nec non salis portio: & propterea dicit aquam hãc habere eandem uim exiccãdi, quam habet aqua Aponitana. Sed quot uerba, totidem etiam in re hac mendacia profert: qa si qua aqua lenis, ac mitis est; hæc profectò diuę Helenæ est: unde miror ẽt de his medicis Patauinis, qui supersunt adhuc, quomodo dicant hanc aquam esse potentiorem cęteris existẽtibus in hoc agro, & pro tali etiam ipsam habẽt, & tenent. vnde statim cum indigent aqua ualidiori, relegant ægros ad balneum Diuæ Helenæ. Sed dicant ipsi quicquid uelint, hæc mea est sententia, quòd aqua hæc est mitis, si qua alia est: nam cõtinet portiunculam salis: & sal illud est mite, nec ualde acre. unde minorem habet salsedinem, quàm aqua Aponensis, Sancti Petri, & Montisgroti. habet præterea nescio quid argillosum inclinans ad colorem ochræ: nam color est paulò intensior, quàm luteus, magis tamen luteus, quam ruber est, ita vt materia illa argillosa assimiletur ochræ: cuius materiæ uel sedimeuti ratione aqua vna cum miti salsedine habet nescio

Medicorum Patauinorum error.

quid

quid aſtringentis: non tamẽ ſedimentum illud eſt acre, quẽadmodum eſt ochra. habet præterea aqua iſta copioſos uapores ſulphureos, ita vt ſi diceres uapores ſulphureos in ipſa dominari, non errares: non tamen tantam uim ſiccandi & calefaciendi habet, quantam diximus eſſe in Aponenſi: ſed moderatè calefacit, moderateq; ſiccat. Lutus non eſt ita cœnoſus, ut eſt ille Sancti Bartholomei, nec ita argilloſus, vt ille Montis Orthoni, ſed in medio inter utrunq; uidetur eſſe conſtitutus: magis tamen argilloſus, quàm cœnoſus eſt. unde & mediam inter lutum Diui Bartholomei, & Montis Orthoni uidetur habere facultatem, immò vtriuſq; eſt particeps: nã partim emollit, partim ſiccat, reſoluit, ac roborat. quando igitur uolueritis partim emollire, partim reſoluere, & ſiccare; non diſcedatis à luto Sanctæ Helenæ: cum uerò intentio fuerit valde exiccare, utamini luto Montis Orthoni. at cum uolueritis ſummopere emollire; utamini luto Sancti Bartholomei. Modus autem vtendi luto Sanctæ Helenæ eſt, ut extrahatur calidus, & calidusquoq; applicetur parti affectæ, abſq; quo pars ipſa exponatur ſoli. Bonus autem eſt hic lutus ſolum apud balneum, ex quo extrahitur, nõ autem cum aliò procul aſportatur: quia refrigeratur, & refrigeratus non habet amplius uim illam medicatam. Et hæc ſufficiant uobis de balneis Patauinis. Sequitur iam balneum Calderianum.

Luti uis.

Modus utendi luto.

DE BALNEO CALDERIANO IN AGRO Veronenſi. Cap. XXIIII.

IN agro Veronẽſi per ſpatium fermè decem milliarium ab Vrbe eſt vicus Calderium, aliàs Gauderium, dictus, ubi ſunt aquæ thermales, quæ licet refrigerare dicantur, tepidæ tamen ſcatent duobus in fontibus. quibus aquis utuntur medici illi Veronenſes ad potum, ad balnea, ad fomenta, ad coquẽda cibaria pro ægris, & ad diluendum uinum. Metallum in aquis illis contentum, ut aliqui dicunt, eſt ferrum, alumen, & ſal. Alij, & eſt maior pars, & præcipuè qui Veronæ degũt, vt Pantheus Fumanellus, & alij, dicunt, quòd ineſt ferrum, nitrum, & aliquid vaporis ſulphurei. in qua ſententia eſt etiam Excellentiſſimus Maſſa medicus Venetus: & inquiunt, quòd ferrum habet prædominium. ſecundo in loco eſt nitrum. ultimo

Minera.

timo autem vapor ſulphureus: & hæc nitũtur probare quibuſdam meo quidẽ iudicio uanis rationibus. Ego autem primò dico, quòd nihil ineſt ferri, nec ferrum in nucleis, nec in ramẽtis, nec alio vllo modo, & quòd ne veſtigium quidem ferri in aquis illis continetur, vel adeſt. nec materia illa ſubſidens, quę viſa ſibi eſt rubigo, uel ſquama ferri, eſt ferrea materia. vnde dico, quòd aquæ illæ nullo modo ſunt ferreæ. nec ſua illa conſequentia ualet. aqua aſtringit, refrigerat, firmat fluxiones, & ſimilia agit: ergo continet in ſe ferrum. nã multa ſunt alia abſque ferro, quæ poſſunt cõtineri in aquis thermalibus, & edere eoſdem effectus. Nitrum quoque non ineſt mea ſententia: quod nitrum non cognoſcimus in aliqua aqua eſſe, niſi inſit ipſamet nitri ſubſtantia: quæ reuera in aquis Calderianis non continetur. quod ego expertus ſum diligẽtiſſime omnibus illis rationibus, quibus ſuperius dixi inueſtigari nitrum. De ſulphure; dico, quòd paucus admodum ineſt vapor ſulphuris: vt inde etiam poteſt conſtare, quòd aquæ Calderianæ ſũt parum calidæ. quæ autem plurimos vapores ſulphureos in ſe continent; ſcatent admodum calidæ. vnde dico, quòd uel nihil, uel minimum quid uaporis ſulphurei ineſt: & ſapor ille, uel odor, quẽ dicũt eſſe ſulphureum, ſciatis, quòd eſt cœnoſus, & grauis, non autem ſulphureus. Dico itaque, quòd aqua Calderiana habet ſaporem ſubſalſum: qui ſapor ĩdicat ineſſe aliquid ſalis, ſicuti reuera ineſt. nam dum ego diſſolui aquam illam; reperi parum ſalis, & minus quidem, quàm ſit in aqua Virginis: ita ut vix poſſit excedentem aquæ humiditatem corrigere. præter minimam ferè ſalis portionem, continet aqua illa rubricam: & eſt materia illa ſubſidens, quam iſti putarunt eſſe ferruginem: ſed decipiuntur. nam ego feci periculum de hoc omnibus illis modis, quibus dignoſcitur rubrica à ferrugine, ut cum aceto ſtillatitio, cum admixtione aſtringentium, & reliquis, de quibus ſuperius mentionẽ feci; & cognoui clarè admodum, quòd materia illa ſubſidens non eſt ferrugo, ut iſti putarunt, ſed eſt rubrica. Noſtri medici ũtuntur aqua Calderiana in diſſolutione uentriculi à cauſa calida. Item in ſupercalefactione hepatis, & renum, in fluxione menſium rubrorum, in relaxatione renum, & denique in omni relaxatione, atque ad refrigerandum, & ſiccandum. Ego itaque paucis me expediens dico, quòd Calderiana aqua continet rubricã

Aquæ habentes plurimos uapores ſulphureos, ſcatẽt ualde: calidæ ideo ualet cõſequẽtia. hæc ſcatet parum calida: ergo pauci uapores ſulphurei in ipſa ſunt.

Facultas, & vſus.

Sinopi-

Sinopicam, uel fabrilem, & portiunculam salis. unde aquæ ipsius facultas est, ut siccet, refrigeret, roboret, astringatque, & aliquantulum uentrem subducat ratione salis. solet tamē grauia parere symptomata, nisi quis cautè, habensque oculos ad ventriculum, ipsa utatur. Sequitur iam, ut agamus de balneo Aquariano, quod est celebre admodum, estque sub ditione Illustrissimorum Estensium meorum Dominorum, ac Principum, &c.

Calderiana aqua cur cautè utendum.

DE BALNEO AQVARIANO IN AGRO Regiensi. Cap. XXV.

IN agro Regiensi, in confinio Mutinensis agri, est famosum balneum Aquarianum à pago Aquario denominatum: cuius balnei aqua licet scateat in agro Mutinensi; tamen à loco propinquiori, qui est in agro Regiēsi, & nominatur Aquarium, inditum est nomen ipsi balneo. scire namque debetis, quòd fluuius Draco appellatus, diuidit Mutinensem agrum à Regiensi: in huius fluminis parte illa, quæ occidentem respicit solem, est hospitium quoddam non procul admodum ab Aquario pago. in altera uerò parte, quę ad orientem uergit, est saxum altum, & inaccessum, ex quo aqua frigida, & pauca scatet, & infra balneum de Aquario uocatum constituit: quòd est in eo latere aluei ipsius fluminis, quod agro Mutinēsi adhęret. & quia in ea Mutinensis agri parte non aderat locus aliquis uicinus, à quo posset balneum denominari, hinc factum est, ut quanuis balneum sit in agro Mutinensi; fuerit tamen vocatum balneum Regiense: quia à pago in agro Regiensi existentem sumpsit denominationem. Aqua huius balnei habet optimam mixtionem, ita ut centum, & plures etiā annos integra seruetur: & ego eam bibi, quæ tādiu fuerat extra proprium fontē seruata: & integra, in corruptaque prorsus erat, perinde atque si tunc ex fonte fuisset hausta. De metallis autem in ipsa contentis; dicunt aliqui, quòd continet camphoram. & quòd habet camphoræ odorē. sed sunt in errore: quia aqua in scaturigine sua nullum habet odorem manifestum. Sauonarola inquit, quòd habet alumen, sal, uel nitrum. Qui etiam Sauonarolam sunt secuti, ut Mengus Fauentinus, qui doctius scripsit omnibus aliis in hac materia de

Minera.

balneis,

balneis: & alij dicunt, quòd inest sal, & alumen. Ego sępe exhibui aquam hanc: accepi etiā bis in colica affectione. Fui in loco vbi scaret: ubi omnia inspexi diligētissime, ac ppēdi. & postea ēt distillaui aquā ipsam: & reperi re uera inesse sal, & nitrū. quòd insit sal; clara, & facilis experientia ostendit: qa si ponamus aquam in uas aliquod ligneum, in quo sit rimula, per quā aqua sensim per totā noctem resudet; videbitis mane concretum sal in ea rimula. Nitrum quoque inesse, non est dubitandum: & tam sal, quàm nitrum inest copiosum. sed quodnam ipsorum postea, sal scilicet, uel nitrum, obtineat dominium; difficile admodum est dignoscere. Habet prætere aqua ista nescio quid marmoris, uel calcis facti ex marmore candidissimo. Tria itaq; mea sententia insunt in Aquariana aqua, uidelicet sal, & nitrum in multa quantitate, & portiuncula marmoris, uel calcis geniti ex marmore cādido ualde. Habet aqua hæc uim calefaciendi, & exiccandi magnam, & diu, ut dixi, perdurat integra: ita ut deferatur in Gallias, in Hispaniam, Neapolim, & in alias longinquas partes, incorrupta semper manens: & apud balneum semper sunt agasones qui ipsam accipiunt, & deferunt in uarias partes, & regiones. Vtimur autem hac aqua eisdem modis, quibus Aponitana. Calefacit uentriculum, colon intestinum. prodest ad mēstruorum alborum fluxionem, & ad omnia membra, quæ laxa sunt, constringenda. Et hæc de hoc balneo. Nunc accedo ad aquas Lucenses.

Natura, & facultas.

Ad uentriculi, & intestinorum affectus ex frigida causa ortos. Ad mēses albos.

DE BALNEIS DE CORSENA IN AGRO Lucensi. Cap. XXVI.

IN agro Lucensi est mons quidam Corsena uocatus, ubi pagus est celebris distans ab Vrbe Lucensi per decimum, & quintum lapidem. in eo loco est balneum calidum de Corsena nominatum: nec non & balneum alterum de Ducijs nuncupatum, quo utuntur solum ad stillicidia. Tertium quoq; adest balneum Sancti Ioannis de Corsena appellatum. Aderat & quartum Rubrum uocatum balneum, quod iam desijt: corrupta enim est aqua & diruta alueola. Sed dicamus de balneo illo calido, in quo dicunt contineri sulphur multum, alumen, & nitrum: & hęc est opinio Sauonarolę. Vgolinus autem

Minera.

dicit inesse alumen, & sal gemmeum: & ipsum secuti sunt multi alij, & dicunt, quòd alumen, & sal insunt æquis portionibus: & addunt, quòd inest etiam aliquid sulphuris. Ego maximas gratias propter multa debeo Deo optimo maximo, sed ob id etiam præsertim, quòd balneum hoc construxerit; mihi enim uidetur, quòd manu quasi propria ipsius Dei optimi fuerit balneum efformatum: debeo inquam infinitas gratias ob id inter cætera, quia cum essem penitus surdus, ex geminato stillicidio istius balnei accepto, totum ferè auditum recepi: ita ut ex octo verbi gratia ipsius amissi auditus partibus sex saltẽ receperim: & uidi etiam alios surdos ex usu istius balnei fuisse sanatos. similiter & cæcum aliquãdo quendam. unde non sit vestrum cuipiam mirum, quòd dixerim mihi videri, quod balneum istud fuerit manu ferè Dei constructum. In ipso autem dico contineri ne quidquam aluminis. Feci pericula omnia, & ne uestigium quidem aluminis potui inuenire. Sed inest sal, paucum tamen, nitrumq; copiosum, at non valde acre: & præterea calx copiosus, ita ut duplo, & triplo etiam superet omnẽ aliam materiam in eodem balneo contentam. & quamuis aqua calidissima sit; tamen non nisi paucus uapor sulphureus inest: quia arbitror aquam incalescere ex transitu per saxa, sub quibus sulphur ardeat. Prodest aqua ista in affectibus neruorũ: ubi tamen non est opus emollitione, sed calefactione, robore: & euacuatione, nam euacuat probè neruos. Aer apud hoc balneum est optimus, cibaria perfecta, & concursus magnus Lucensium ciuium, qui nunquàm saturantur gratam rem facere hospitibus: & panis inter cætera adest præstantissimus, ita ut præstantior non sit reperire. Effectus huius aquæ sunt calefacere, exiccare, & aperire neruos. Sunt in vsu ad insessionem, & ad stillicidia. adest etiam stufa in primo ingressu ampla, qua vtuntur ad sudandum. Alterum balneũ dixi inibi adesse, Sancti Ioannis de Corsena vocatum: in quo quidam dicunt contineri ferrum, alij argentum. Ego autem dico, quòd nullum inest metallum, sed aqua illa est dulcis, potabilis, purissima, & optima ad cibaria paranda, ad diluendũ vinum, & ad alios omnes vsus, quos dulcis, communisque aqua præstat. refrigerat enim, tẽperat viscera, & ea omnia præstat, quæ & balneum calidum aquæ potabilis: quia nihil in se habet admixtum, sed pura, & sincera, simplexque est, & ueluti

Ad surditatẽ.

Ad neruorũ affectus.

De balneo Sancti Ioannis de Corsena in agro Lucensi.

luti aqua decocta. Tertium diximus adesse balneum de Ducijs vocatum, quod non fuit notum Sauonarolæ, nec alijs illius ætatis: & hoc ipsum balneum vocant incolæ stillicidia inferiora. Est autem in hoc balneo paucum nitrum, & marmor combustum copiosum: & ideo ualde siccat, sed parum calefacit: hincq; etiam fit, ut stillicidia, quæ ex eo fiunt, (sunt autem decem & quatuor inibi constructa, ac per ordinem digesta) appellantur duciæ temperatæ, & sunt in usu pro capitibus humidæ, & calidæ temperaturæ: & præsertim humidæ, & prosunt. Sed mirum est, quòd aqua illa scateat feruentissima, & tamen nihil sulphuris in se contineat: & quod etiam auget admirationem, est, quòd inter tot illa stillicidia reperitur vnum vocatum stillicidium desperatorum, eò quòd vltimò in loco ipso vtantur ægri tanquam desperati. quod stillicidium est usque adeo feruidum, ut depilet pullos, si subijciantur. & tamen humanis capitibus nullam affert noxam: non excitat vesicas, non exurit cutim, non depilat, nec quidquam mali facit: ut ego sum bis in me ipso expertus. prima quidem vice dum agerem decimũquartũ annũ: altera autem decimũoctauum, & nullam attulit mihi noxam, nisi quòd, dum accipiebam stillicidium, videbatur mihi, quòd virga ferrea ignita præterlaberetur supra caput, in ea tota parte, per quam fluebat aqua. unde mihi uidetur, quod à Deo optimo fuerit stillicidium illud constructum. Vtuntur stillicidiis his ad siccãdos catharros; & sunt in usu stillicidia illa pro capite tantum. nullam enim aliam corporis partem consueuere stillicidijs illis subijcere. Sequitur balneum de Villa.

De balneo de Ducijs, in agro Lucensi.

Stillicidia.

Aqua scatens feruentissima, et nihil tamen sulphuris in se cõtinens.

DE BALNEO VILLENSI IN LVCENSI agro. Cap. XXVII.

IN eodem Lucensi agro est balneum de Villa vocatum, distans spatio vnius milliaris à balneo de Corsena. quod balneum de Villa uidetur mihi potius paradisus, quàm villa: quoniam locus ille semper scatet nobilibus illis Lucensibus maribus, & fœminis. aer adest optimus: cibaria perfectissima: ædificia pulchra, & incolę suaues, & amabiles. In hoc balneo dicunt quidam inesse ferrũ. Alij addunt alumen: dicũt tñ inesse maiorem copiam ferri, quàm aluminis. Ego autem dico,

Minera.

quòd ferri nihil inest, sed alumen tantum, & illud quidẽ paucum, ita tamen coctum, & cõmixtum aquæ, ut aqua ipsa diu integra duret; & per totam, Italiam, atque extra Italiam deferatur, habeaturq; semper in omnibus ferè Italiæ urbibus, præterquam hic, & Venetijs: quod mihi videtur mirum. Effectus ipsius sunt, quòd roborat, & laxas partes astringit. unde felicissime ipsa vtimur in sputo sanguinis, quando scilicet expuitur sanguis ex aperta vena in thorace, & nondum est factum vlcus, uel callus, crusta've aliqua in ipsa vena. Exhibemus autem ipsam in potum. roborat ventriculum, & viscera omnia: & cõfert ad laxatas uenas: ad fluxus uteri rubros, & ad alios similes affectus. soluit parum ventrem: & permeat facillime. Et hæc de balneis Lucensibus. Sequũtur Pistoriẽses.

Effectus. *Ad sputum sanguinis.* *Ad roboranda uiscera.* *Ad laxatas uenas.* *Ad profluuium mẽsium rubrorum.*

DE BALNEIS PISTORIENSIBVS. Cap. XXIII.

IN Pistoriensi agro est oppidum quoddam Montiscatini nomine appellatum: apud quod scatent aquæ feruentes, quæ constituunt Montiscatini vocatum balneum, cuius scaturigines plures sunt, & fontes: sed duo tantum celebres. quorum alter vocatur Balneolum, il Bagnuolo vulgò. alter uero appellatur Tectutium, quasi paruum tectum, vulgò il Tettuccio. Hi sunt duo sunt fontes in vsu magis existentes: de quibus locutus est Sauonarola, Vgolinus, Mengus, et reliqui: & dicunt omnes, quòd metallum horum duorum fontiũ est sal: sed hoc interesse, quia in Balneolo dicunt esse paucum sal: in altero autem, hoc est in Tectutio, magis copiosum. quibus cum & ego prorsus consentio. Aqua fontis Balneoli est in usu pro potu ad roborandum uentriculum, & reliqua uiscera, sed præcipue ad abstergẽda intestina, & primas illas uenas. Aqua uerò Tectutij est in usu similiter in potu maximè ad soluendum uentrem: nam soluit ualidissimè, etiam si non exhibeatur in maiori quantitate, quàm duorum, trium've cyathorũ. Aqua etiam illa Balneoli sum ego vsus, & expertus in dysenterijs, ulceribusque intestinorum: & est remedium ita præstãs, ut præstantius reperiri non possit. exhibebam autem sex, uel octo cyathos, & felicissimo quidem cum successu. ad eundem affectum optima quoque est aqua Tectutij: uerum cum sit robustior,

De balneo Montis catini. *Ad roboranda uiscera.* *Ad abstergenda intestina, et primas uenas.* *Ad soluendum aluum.* *Ad dysenteriã, ac intestinorum vlcera.*

stior, in minori quantitate est exhibenda. Accedo iam ad Pisana Balnea.

DE BALNEIS PISANIS. Cap. XXIX.

IN Pisano agro sunt etiam balnea nonnulla: inter quæ reperitur unum ad radices mõtis Sancti Iuliani, vnde etiam nomen accepit, vt vocatum fuerit Balneum Sancti Iuliani. alterum est, quod vocatur Balneum de Agnano. Tertium, quod nuncupatur Balneum de Aquis, vulgò Bagno all'acqua: quæ tria balnea & loco, & natura inter se distant. loco quidem; quoniam inter balneum Sancti Iuliani, & illud de Agnano intercidunt uiginti milliaria. inter balneum verò de Aquis, & de Agnano duo, uel tria milliaria tantum. Sed dicamus primo de balneo Sancti Iuliani. Itaq; ad radicem montis Sancti Iuliani uocati quatuor sunt balnea: sed tria iam obsoluere, & diruta fermè sunt. quorum trium minera est, ut dicunt, alumen, & sulphur: dicunt enim inesse alumen copiosum, & paucum sulphur. Sed uerum'ne, an falsum hoc sit; non curo: cum balnea hæc tria non sint iam in usu. Quartum uerò balneum, quod est tectum, & vocatur balneum Reginæ, non est obsoletum, quinimmo in usu frequenti: & in ipso dicunt contineri ferrum, alumenq;, ita ut secundum ipsos habeat eandem vim, quem balneum de Villa. Sed ego dico, quòd in balneo Reginæ uocato nihil est prorsus ferri, at alumen dũtaxat, & in maiori copia, quàm in aqua Villẽsi: & est balneum istud in vsu in potu, & in insessione ad fugandam lepram: in quo affectu ego sum ipso usus felici cum successu.

De balneis Sancti Iuliani.

De balneo Reginæ.

DE BALNEO DE AGNANO IN AGRO Pisano. Cap. XXX.

BAlneum de Agnano distat à balneo sancti Iuliani spatio duorũ, vel trium milliũ passuũ, & vocatur de Agnano à Cœnobio quodam monachorum non procul existenti, eodemq; nomine donato. balneum est ueluti fouea, & aqua est summè frigida: dicuntq; ipsum continere succum marmoreum: quod & ego fateor. unde facit ad stipandum calorem

Ad laxatio non vteri. natiuum optimè, ad laxationem vteri, & ad impregnationem: dummodo sterilitas proueniat ob uteri laxitatem: & frequẽtior istius balnei usus est ad remouendam sterilitatem. *Ad sterilitatem tollendam.* sed pcipuè tunc vtuntur, cum mulieres nequeunt retinere fœtum iam conceptum ob uteri relaxationem genitam à caliditate & humiditate nimia. *Ad retentionem fœtus.* & certè in hoc affectu est remedium pstantissimum, ac multiplici experientia valde comprobatũ.

DE BALNEO DE AQVIS IN AGRO Pisano. Cap. XXXI.

TErtium balneum in Pisano agro existens diximus vocari de Aquis: quod balneum distat à Pisana Vrbe xvij. milliarijs, collocatumq; est in valle amœna, & suaui satis. scatent aquæ tepidissimæ, & explent duas lacunas. alteram quidem pro mulieribus, quæ tecta undique est: alteram pro uiris, quæ in media parte tantum est tecto obducta. Solent ægri in huiusmodi lacunis manere mane, & vespi (est enim balneum illud in usu pro infusione tantum,) & singula vice tres, quatuor, & aliquando quinque horas: & dum in balneo sunt, ne ex diuturna mora, otioque marcescant, canunt cantilenas varias, honestas, & inhonestas, & mille fabulas, ac delinamenta recensent. De minera huius balnei; Vgolinus dicit, quòd inest ferrum, & alumen: & inquit, quòd aliqui dixerũt inesse etiam æs, & quòd decipiuntur. Mengus verò Fauentinus dicit, aquã esse ferream, aluminosam, & gypseam. Sed toto (ut aiunt) cœlo, mea quidem sententia aberrant viri isti: quoniam nihil in aqua illa continetur, sed est aqua potabilis, pura, dulcis, & cocta, & non nisi arena quædam crassa in ipsa inuenitur: & lapilli illi, ex quibus arena illa constat; alij sunt candidissimi, alij nigri, alij alio colore donati, sicuti solet esse in qualibet arena. Sed arena illius balnei est talis, qualis solet esse in quacunque aqua potabili. unde non possum non mirari, ꝙ viri illi dixerint in hac aqua contineri illa metalla: cum aqua nullam habeat astringendi uim, sed duntaxat illas facultates, quas & unumquodque balneum aquæ dulcis, ita ut insigniter humectet, refrigeretq; renes, hepar, uesicam, & cæteras partes, proritetq; sudorem placidè. Quare concludens dico aquam illam esse prorsus potabilem, & diu coctam in canali-

bus

S. f. 49. b.

bus illis, habereq; sedimentum quoddã arenosum, quale reperitur in omnibus aquis dulcibus, simplicibusq;. Sequuntur iam balnea Volaterrana.

DE BALNEIS VOLATERRANIS. Cap. XXXII.

IN Volaterrano agro est balneum, quod aliàs fuit famosum valde: nũc verò est ferè obsoletum. distat à Volaterrana vrbe spatio xvj. vel xvij. millium passuum, & uocatur balneũ ad morbum, vulgò Bagno al morbo, eo quòd lacunæ illæ instructæ fuerint ad fugandos morbos. ibi est ędificium magnũ, & ueluti castellum, non sine certè ratione à Florentinis iã constructum: nam cum apud locum illum sint syluæ, & nemora: semper latrones solebant inibi latitare, & ægris illuc balnei causa proficiscentibus pecunias emungere. unde ne fures ibi latitarent, & pertranseuntibus iniuriam inferre auderent; fuit fabricatum magnum illud ædificium. intra quod est primò aqua, quæ constituit stillicidium: quam Mengus dicit esse aluminosam à prædominio, & habere etiam parum sulphuris. Adest & alterum balneum, quod constituitur ab eodem fonte, qui efficit stillicidium: ideo easdem etiam habet uires, quas & aqua faciens stillicidium. Tertium adest balneum, quod vocatur, Caseus coctus, habetq; aquam calidissimam: quam Mengus dicit esse sulphuream à prædominio, & continere etiam parum sulphuris. Adest & quartum balneum collocatum propè portam, quod habet sal copiosum. Extra castellum autem est balneum Planitiei vocatum, cuius aqua limpida est: & in ipsa dicit Mengus contineri ferrum, & alumẽ, & habere easdem vires, quas & balneum de Villa. Ego autẽ dico, quòd omnis aqua, excepta illa, quæ est propè ianuam, habet calcãthum album: immò in eodẽmet castello est quãtitas summa sory, ex quo fit calcanthum album. Secundò habet parum salis, & portionem sulphuris substantiæ: ita ut tria insint, scilicet calcãthum album, paucum sal, & portio sulphuris in substantia. In eodem loco sunt Lacones appellati, qui feruent semper, & in ipsis continetur sulphur copiosum, sal, & parum calcanthi. sed Laconum aqua non est in usu medico. In eodem loco est balneum sancti Michaelis vocatum: in quo

De balneo ad Morbum.

Stillicidium.

De balneo Casei cocti.

De balneo Planitiei.

De Laconibus.

De balneo Sancti Michaelis.

Mengus dicit contineri sulphur, & alumen. Ego verò dico inesse quidem alumen, sulphur autem tam paucũ inest, ut ferè nihil sit. balneum hoc in affectibus cutis est pręstantisimũ, & præcipuè ad fugandam lepram: in quo affectu est ita præstans remedium, ut præstantius fortasse non reperiatur. Et hęc habui uobis dicenda de balneis Hetruscis. Sequuntur iam balnea Romandiolæ: & postea erit finis harum lectionum.

DE BALNEIS FLAMINIAE, SEV Romandiolæ. Cap. XXXIII.

IN Flaminia, Romandiola aliàs vocata, sunt multa balnea: inter quæ est vnum appellatum balneum Sanctæ Mariæ in balneo. Alterum Sancti Marini. Tertium Sancti Christophori. Quartum Meldulæ. Sed prioris tantum, scilicet Sanctę Mariæ, habeo notitiam, & ipsum expertus sum: ideo de eo verba faciam. de illis enim aquis, de quibus non feci periculũ tum exhibendo ipsas, tum inuestigando diligenter omnibus illis modis, quos superius dixi, quid in se continerent; nolui, noloque etiam vobis aliquid dicere. Et quanuis in tractando de balneis particularibus, de quibus hucusq; egimus, non attulerim rationes, quibus, & aliorum opiniones, quas nõ admittebam, confutarentur, & mea sententia comprobaretur; tamen sciatis me eas ob angustiã temporis prætermisisse: si enim afferre voluissem rationes singulas, quibus mea sententia comprobaretur, & aliorum reprobaretur; profectò non potuissemus sermonem de particularibus balneis absoluere. Modos tamen, regulas, & signa tradidi vobis superius quibus facile uobis erit cognoscere, & inuenire quid in unaquaque aqua contineatur: & ideo poteritis etiam iudicare, an iustè, uel iniustè alios reprehenderim: & an ipse mentiar, nec'ne. Iam redeo ad balnea Romandiolæ, ad illud videlicet Sanctæ Mariæ: quia de ipso tantum habeo cognitionem. Itaque in balneo Sanctæ Mariæ est primò balneum unum de Turri uocatum: in quo Sauonarola dicit contineri sulphur copiosum, & alumen, sed in minori quantitate. Alterum adest balneũ, quod appellatur balneum de Medio, & balneum de Ciaktronibus: in quo idem Sauonarola dicit contineri alumẽ copiosum & parum sulphuris. Tertium adest balneum, quod nominatur

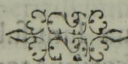
De balneo de Turri.

De balneo de Ciaktronibus, seu de Medico.

De balneo Dominarum.

tur balneum Dominarum: in quo idem auctor dicit esse alumen, ferrum, & æs. & cum Sauonarola consentit etiam Vgolinus, non in eo tantum, quod dicit de hoc balneo Dominarum, sed etiam in eo, quod dicit de alijs duobus. Mengus tamen oppositam quodam modo habet sententiam: nam dicit, quòd in primo illo balneo de Turri vocato continetur parum sulphuris, & alumen copiosum. In altero autem, scilicet de Medio, dicit inesse plus sulphuris, & minus aluminis. In tertio porrò dicit contineri alumen copiosum, & parum sulphuris. Ego aũt dico, quòd omnes illæ aquæ habent sal gemmeũ lucidissimum, copiosumque. secundò habent portionem nitri. tertiò uapores sulphureos plurimos. habẽt præterea nescio quid lutosi pręditum colorę rubro, ita ut videatur sapere Armenam aliquam bolum: tamen credo potius, quòd sit calx genitus ex marmore, & quòd ex magna exustione talẽ acquisiuerit colorem. Vsus est idem, qui & balnei de Corsena. sunt tamen aliqui, qui nunc incipiant vti aquis illis pro potu ad calefacienda, roborandaq; viscera. sed frequentior vsus est ad infusionem, & ad stillicidium pro capite. Et hæc de balneis sint uobis satis. Habemus quàm plurima alia balnea: uerũ quia illorũ aquas nõ distillaui, nec alia ulla ratione sum expertus; ideo nolui de ipsis facere mentionem: sed de paucis his tantum, quorum naturam, facultates, usus que diligentissimè inquisiui. Anno subsequenti, Deo fauente, aggrediemur alterum genus eorum, quę in uisceribus terræ generantur: quod genus continet sub se metalla, fossilia'ue appellata. Interim ualete omnes, meque, vt facitis, amate.

Patauij die nona Iulij. M. D. LVI.



EXCELLENTIS.MI GABRIELIS FALOPII DE METALLIS, SEV FOSSILIBVS TRACTATVS.

PRAEFATIO.


NNO superiori instituimus explicationem vltimæ partis quinti libri Dioscoridis, in qua materia metallica pertractatur: & diuisimus, si rectè memoria tenetis, omnia, quę in visceribus terræ gignuntur in duo genera. sub quorum altero diximus contineri ea omnia, quę ex terra exiliunt, per seq; erumpunt. sub reliquo verò illa, quæ non per se erumpunt, sed arte, humanaq; industria effodiuntur. Ad primum caput, vel genus referuntur vapor, fumus, ignis, aqua, succus, & similia. cũq; aquarũ duo essent genera; alterũ q̃dẽ simplicissimũ, purissimũq;; alterũ metallicũ, & ueluti medicatũ; iccirco coacti fuimus longũ de hoc altero aquarũ genere sermonem facere: eũq;, ut nostis, absoluimus. Remãsit alterum caput, siue genus, de ijs videlicet, quæ arte ex terræ visceribus effodiunt̃, quod nũc, iuuenes optimi, mihiq; semper carissimi, pertractandum uestra causa aggredior, & puto me, fauente Deo, in re hac uobis esse satisfacturum.

DE FOSSILIVM DIVISIONE. CAP. I.


A igitur, quæ sunt sub secundo genere eorum, quæ in visceribus terræ generantur, plurima sunt, & inter se quidem diuersa, subq; diuersis capitibus comprehensa, in quibus capitibus disentiũt inter se tùm antiqui, tùm recentiores auctores. nam Aristoteles, ut ab ipso exordiar, in tertio Meteorol. sub finem, dum loquitur de ijs,

quæ

quæ ex viſceribus terræ humana arte, atque induſtria extrahuntur, ea omnia ſub duobus generibus complectitur, dicēs, quòd aut ſunt foſsilia, aut metallica. Igitur ſecundum Philoſophum vnum genus eorum, quæ extrahuntur è terra, eſt foſsile: alterum verò metallicum. quam diuiſionē approbat eius diſcipulus Theophraſtus in ſuo libro de lapidibus: quandoquidem diuidens lapides, qui effodiuntur, ait, quòd alij ſequuntur terram, alij aquam, perinde ac ſi diceret, alij ſunt prorſus terreſtres; alij, qui naturam aquæ ſequuntur. quæ diuiſio eſt eadem cū diuiſione Ariſtotelis adducta. Galenus autem noſter, licet medicus fuerit, tamen non cedit philoſophis in rebus philoſophicis pertractandis: unde & ipſe eorū, quę ex terra effodiuntur, diuiſionem attulit, non quidem à materia acceptam, ſed potius à formali, & propria differentia. neque enim diuiſit ipſe foſsilia penes materiam duplicē, ſcilicet aqueam, & terream, ut fecit Ariſtoteles, & eius diſcipulus; ſed penès eſſentialem (ut ita dicam) differentiam, nam præſuppoſuit foſsilia omnia eſſe plurimum trrreſtria, & quia videbat, quòd differebant quadam proprietate, & differentia ſpecifica; iccirco complexus eſt omnia ſub tribus generibus, dicens, quòd quæ effodiuntur omnia, aut ſunt terræ variæ, aut lapides varij, aut metalla uaria. locus autem apud ipſum Galenum eſt in nono de ſimplic. medic. facult. cap. de terræ differentijs. Accedit Agricola Germanus, uir doctiſsimus, qui librum ſcripſit pulcherrimum, de cauſis, & ortu ſubterraneorum: in quo etiam artem effodiendi ipſa docet. Scripſit etiam vir ille alia opera, & quidem pulchra, ſcripſiſſetque adhuc, niſi morte fuiſſet præuentus: nam audio, quòd incœperat ſcribere hiſtorias Germanicas, quas ſi habuiſſemus, profectò arbitror, quòd fuiſſent conferendæ cum Romanis hiſtorijs, tam venuſtè, atq; appoſitè vir ille omnia explicabat. Vir itaq; iſte grauiſsimus, & peritiſsimus, diſtinguit ſubterranea, quæ arte effodiūtur, nō in duo genera, ut Ariſtoteles, & Theophraſtus, nec in tria, vt Galenus, ſed in quatuor. Nam uel ſunt, inquit, terræ variæ, uel lapides uarij, vel metalla varia, vel ſucci concreti varij. Iam quam ego ſententiam ſequar, certum ſatis non eſt: quoniam omnes videntur bene ſentire. primò qui dē Ariſtoteles, eiusq; diſcipulus: quia reſpexere ad materiā, ex qua ſubterranea foſsilia iſta generantur: quæ materia duplex

Ariſtotelis, et Theophraſti diuiſio.

Galeni diuiſio.

Agricolæ diuiſio.

plex eſt, uel terra, eius'ue exhalatio, fumusque: uel aqua, uapor'ue aqueus, ideſt ab aqua elatus. cum itaq; foſsilium alia inclinent magis ad naturam terræ, alia ad naturam aquæ; iccirco maximi illi philoſophi omnia foſsilia in duo genera cõplexi ſunt: & ea à prædominante denominarunt. Sed diceret veſtrum aliquis. Cum materia ſit parum apta diſtinguere res, nam forma eſt, quæ hoc ab illo ſeperat, videtur malè feciſſe Philoſophus: & quòd potius debuiſſet foſsilia diſtinguere nõ per materiam, ſed per differentiam aliquam formalem. Dico, quòd Ariſtoteles fuit coactus foſsilia diſtinguere ꝑ materiã: quoniam agebat de ipſis inter meteorologica, quæ tractatio ſcilicet de foſsilibus ibi erat ſpuria. neq; enim conuenit agere de foſsilibus ſimul cũ meteorologicis. q̃d enim eſt meteorologicis, quæ in ſublimi fiũt, cum foſsilibus, quæ generantur in ſubterraneis locis? Igitur locus pertractandi de foſsilibus nõ erat in tertio meteorologicorum. verum quia & foſsilia fiunt ex materia, quæ ſublimatur, ſcilicet ex vaporibus, & fumis aſcendentibus, quemadmodum & meteorologica; iccirco egit de foſsilibus inter meteorologica. Vel dicatis, Ariſtotelem id feciſſe, quia foſsilia fiunt ex materia, ex qua & ea, quæ in ſublimi generantur. & ideo bene fecit Philoſophus: quia non habebat alium locum, ubi poſset de foſsilibus agere. Galenus quoq; rectè fecit: nã cũ uideret eſſe quandam formam propriam, per quam lapides diſtinguerentur à metallis, & metalla à terris, & uice uerſa; iccirco uoluit omnia hæc per formã, & proprietatem quandam ab inuicem ſeparare. Sed rectius profectò diuiſit Agricola: quia nihil dereliquit. Galenus autem non eſt complexus omnia ſub tribus illis capitibus. nã ſales, uerbi gratia, foſſiles, & gẽmei illi pulcherrimi, non ſunt terrę, non lapides, non metalla: foſsilia tamen ſunt. idem dico de atramento ſutorio, & ſimilibus alijs? eapropter coactus fuit Agricola addere quartum genus, ſub quo complecterentur ſales, & ſimilia. unde hoc modo diuiſit. Foſſilia omnia, uel ſunt lapides varij, vel terræ uariæ, uel metalla uaria, uel ſucci uarij. Hęc diuiſio eſt clarior reliquis. ob id in tractãdo de foſſilibus eam ſequar, eoque libentius: quia uideo Dioſcoridem in illo quinto libro explicare foſsilia ſub quatuor his generibus cõtẽta. et primò incipiã ab eo gñe, quod terras varias ſub ſe cõprehendit, & q̃d terra ipſa ſit, primo loco explicabo.

Ariſtoteles cur diuiſerit foſsilia per materiam.

De terræ

DE TERRAE ESSENTIA, SEV quidditate. Cap. II.

INuenio apud philosophos mentionem cuiusdam terrę simplicissimæ, purissimæq́; , quæ elementalis, vel elementum terræ vocatur ; & hæc terra licet à Galeno, & ab alijs etiã ponatur pro corpore extremè sicco, & frigido, & à philosophis pro durissimo, grauissimo, alboq́;, & fortè etiam insipido ; tamen sciatis, quòd nemo vnquàm fuit, qui terram hanc videre, cernere'ue potuerit : quamuis re uera detur, & reperiatur in terræ visceribus. de hac terra non loquimur nos in præsentia, sed de illa uulgari, idest quæ à uulgaribus terra vocatur, atq; cognoscitur, & omnes georgici norunt ipsam : quoniam modò eam fodiunt, modò arant, modo pinguem reddunt, modò hoc, modò illud circa ipsam agunt. de hac igitur terra loquimur nos, quæ diuersa est à terra illa purissima: dicitur tamen & hæc terra, quia participat de terra illa simplicissima, vt ait Galenus in nono de simpl. medic. facult. cap. de terris. & quamuis sint alia mixta, quæ participent de terra illa simplici; nullum tamen aliud vocatur nomine ipsius, præterquàm hæc terra vulgarium: quia hæc magis, quàm quoduis aliud, est illius purissimæ terræ particeps. De hac igitur terra sensibus perspicua locuturi nos, primò inquiremus eius essentiã, quid scilicet ipsa sit. Secundò inuestigabimus eiusdem materiam, ex quo videlicet fiat. Tertiò modum generationis ipsius, hoc est quo modo generetur: & hoc, quoniã apparet manifestissimè ipsam generari: quia si quis ipsam fodiat, & relinquat foucam per plures annos, videbit, quòd fouea illa replebitur. cum itaq; generetur ; non sine ratione q̃rendum erit, quo modo gignatur. Vltimò perscrutandum est, quot sint huius terræ species ad rem medicam vtiles. Accedamus iam ad primum de eius essentia : cuius quæstionis causam exhibet nobis Aristoteles in quarto Meteoro. cap. 8. & 9. ubi enumerans pasiones, & proprietates rerum similariũ, inquit, terram illud uocari, quod, cum irrigatur ab humido, emollescit. ergo in natura huius terræ est, vt posit fieri mollis, cum irrigatur ab humido. quare omne illud, quod ab humido emollescit, poterit vocari terra secundum mentem Aristotelis. Rem hanc clarius adhuc declarat Galenus noster in loco

supra

ſupra citato.nam inquit,quòd terra dicitur,quę humido ſubacta,uel diſſoluta,fit lutus: lutus autem nihil aliud eſt, quàm terra emollita. Verum ſi ita eſſet,ut Philoſophus, & Galenus dicunt; ſequeretur,quòd multa alia,quæ non ſunt terra,eſſent terræ nomine donanda: cum multa reperiantur,quę ſubacta, aſperſaq; humido fiant mollia,ut charta, lana, ſpongia, ſtupaq;: quorum nullum terra eſt, etſi ſubacta ab humido fiant mollia. & propterea ad naturam huius terrę addendum eſt aliud, quod prætermiſſum eſt à Galeno, & ab Agricola: nam ipſi contenti fuere definitione illa,quòd terra ſit illud, quod emollitur ab humido,& fit lutus.ſed ex Ariſtotele addendum eſt,quòd debet diſſolui ita,ut fiat liquidum, & ita terra erit omne illud,quod effoditur,& addito humido primò emolleſcit,fitq; lutus:mox aucto humido eliquatur, diſſoluitur'ue: & hoc modo terra diſtiguetur à ſuccis. nam ſal uerbi gratia non poteſt dici terra: quia irrigatum humido non emolleſcit primò, ſed ſtatim eliquatur. ad hoc uerò,ut aliquid ſit terra; debet primo emolliri: deinde aucto humido liquari. diſtinguitur quoq; à charta,ſtupa, lana,& ſimilibus: quoniam hæc aſperſa humido fiunt quidem primò mollia, ſed poſtea non eliquantur. Quapropter dicemus terram eſſe illud corpus foſsile,quod irrigatum ab humido, primùm emolleſcit, mox aucto humido liquidum redditur. & ſic quicquid effoditur, & addito ei humido,primò fit molle,deinde liquidum,dicetis ipſum eſſe terram.Sed iam ad materialē terrę cām deſcendo.

DE MATERIALI TERRAE CAVSA. Cap. III.

QVid terra ipſa ſit, iam audiuiſtis, iuuenes ſtudioſiſſimi. Cæterum cum terra,de qua nobis eſt ſermo, generetur; (neque enim à Deo optimo facta eſt, ſicuti elementa,ſed continuè,& cōtinuè gignitur,ac regignitur) iccirco inquirendæ ſunt cauſæ,quę ipſam generent, & primò q;dem materialis. Agricola in tertio ſuo libro de ortu, & cauſis ſubterraneorum, inquit,quòd cauſa materialis, ſeu materia eſt multiplex. nam dicit,quòd quædam terræ fiunt ex lapide calcario: & ut intelligatis, uocat calcariũ lapidem omnem illum, qui poſitus in fornacibus abit in calcem, quicunque lapis

Agricolæ opinio

Lapis calcarius quid.

pis ille fuerit, & cuiuscunque coloris: scitis enim varios esse lapides, ex quibus conficitur calx. Itaque quarundam terrarum materia est lapis calcarius. Alteram materiam dicit esse lapidem arenarium: nam & ex hoc lapide dicit generari, quasdam terræ species. Tertiam materiam dicit esse terrenum: & per terrenum intelligit massam, quam passim videtis, terram scilicet ipsam: nam & ex ista uult generari quasdã species terrę. Vnde triplex secundum ipsum est materia: uidelicet, uel lapis calcarius, uel lapis arenarius, uel terrenum ipsum. Quòd autem omnes species terræ generentur ex aliqua materia istarum trium; ipse ostendit dicens. Videmus montes calcario lapide refertos: transit aqua uel pluuialis, uel altera per ipsos lapides, & abradit ipsos, exeditq; semper aliqd. aqua porrò illa descendit, deuenitque in lacunam, foueamq; aliquam, inibiq; stagnat: deinde uel à sole, uel ab alia causa aqua illa absumitur, & exhalat, remanetq; lutus, qui est vna species terræ, quæ proculdubio habuit originem ex calcario lapide. & ideo non possumus negare (inquit Agricola) quòd aliquę terræ non generentur ex hac materia: & similiter non possumus, ait, ponere vnam tantum materialem causam terrarum. Præterea (inquit) videmus aliquando lapides arenarios: & vt sciatis, per lapides arenarios intelligit petras comminutas, sed non vsque adeo comminutas, ut conuersæ sint in puluerem: uidemus inquam arenarios lapides lambi ab aqua, quæ pariter relinquit lutum in eo loco, ubi colligitur, & stagnat: & sic remanet terra quędam, quæ dicitur arenosa, sapitque naturam arenæ. huiusmodi autem terrã reperietis in torrentibus copiosam: non dico iam arenam, sed arenosam terram: nam in superficie est arena, sed si paulisper effodiatis, inuenietis terram hanc arenosam. Insuper reperimus, inquit, aliquando foueas, & loca quædã repleta uarijs terris, aliquando rubra, aliquãdo hoc, uel illo colore donata. terræ istæ uariæ abluuntur ab aqua: quæ aqua abradens aliquid, ducit secum ramenta illa ad locum, ad quem fluit: & sic terram quandam in loca, ubi aqua stagnat, & absumpta est, relinqui videmus: quæ terra sapit naturam illius, à qua ramenta fuere ab aqua abrasa. Itaque ex ablutione uariarum materierum generantur variæ species terrę. materia autẽ, quæ potest ablui, & terræ materiam subministrare, triplex est, ut audiuistis, secundum

Terrenum quid Agricolæ.

Lapis arenarius quid.

cundum Agricolam doctissimũ: ex qua triplici materia omnes terræ generantur, secundum ipsius sententiam. Quòd ex his per abrasionem generetur aliquid; non possumus profectò negare: sed quòd omnis terra, quæ in uniuerso orbe ignitur, fiat ex his, quę dicit Agricola; falsum prorsus est. qđ hinc fit manifestum: quoniam in altissimis quibusdam montibus est terra copiosa, & varia: (adsunt enim prata, terra crassa, & similia): & terra illa continue abluitur, abraditurq; à pluuia: nec inibi stagnat aqua trahens aliunde ramẽta. attamen terram illam permanere semper in suo saltem esse uidemus: neque enim montes imminuti apparẽt. ergo indicium est, quòd terra illa inibi gignitur: non tamen ope aquę, gerentis quasi uicem efficientis causę, regignitur. Præterea in uenis, & fibris montium; & ut me intelligatis, uenæ lapidum, uel montium vocantur rimæ illæ maiores, quas uos aliquando in pręruptis rupibus, & saxosis montibus conspexisse existimo. fibræ uerò dicuntur rimæ illæ in eisdem rupibus, & saxis minores existentes. Itaque in uenis, & fibris montium illorum qui non nisi saxis constant (sunt enim montes saxosi) continetur aliquando terra copiosa, & uaria: ita vt aliquando sit arenosa, aliquando rubicunda, aliquando argillosa, & huiusmodi. tunc quęro ab Agricola, vnde terra illa ortum habuerit? non quidem ex lapidibus, quoniam terra est rubra: lapides uerò illorum montium albissimi: sępe enim inuenietis in fibris saxorum illorum alborum rubicundam terram. nec ex terra superiori, quoniam nihil terræ in superiori parte est, sed omnia sunt saxa. quare non possumus dicere, quòd ex huiusmodi calcearijs lapidibus fiant terræ illæ. De terreno etiam illo, quòd non sit materia uariarum specierum terræ; manifestum est ex planitiebus illis magnis, quæ distant quinquaginta, & aliquando centum milliarijs à montibus, locisque editis: & tota planities est terrenum illud, tamen si quis fodiat aliqua in parte, & relinquat foueam illam per multos annos, demum accedat, reperiet foueam repletam terra lõgè diuersa à terreno circumposito. unde igitur terra hæc? non ex uicinis partibus ab aqua abluente, & abradente illuc ducta est, quoniam vicinæ partes omnes terrenum sunt: nec à mõtibus, quia remotissimi sunt. nec etiam si demus, quòd aqua trahat aliquid ex montibus; Agricola habebit intentum: quia non

Opinionis Agricolæ impugnatio.

Venæ lapidum uel montium quid sint.

Fibræ saxorum, aut montium quid.

potest reddi ratio, cur potius aqua debeat trahere ad foueam ramenta abrasa ex montibus, quàm ramenta ex terreno: & eo magis, cum terrenũ sit foueæ uicinum, & abrasioni aptius. quare necessariò datur aliqua alia materia terræ ab illis Agricolę, conseruans, atq; regenerans terram, quæ in uniuerso orbe existit. Et hæc materia nihil aliud est, quàm exhalatio, & fumus, qui dum attollitur ex materia, de qua iam iam dicam; ascendit nunc per hanc petram, nunc per illam, nunc ad illam superficiem, nunc ad istam: qui fumus ratione cuiusdam uaporis aquei concrescit inibi, & sic terra gignitur. dixi ratione uaporis aquei: quoniam cum fumus ille per se concrescere nequeat, necessariò requiritur aliquid uaporis aquei, quod sit veluti gluten. & propterea terræ, quæ ex huiusmodi fumosa exhalatione generantur, non sunt simplices, sed ueluti compositæ, ut fuit sententia Aristotelis in quarto Meteorol. cap. 8. ubi expresse uult, quòd omnia terrea habeant pro materia terrã cũ aliqua portione aquei humoris, uaporis've. Atqui obijceret vestrum aliquis. Aristoteles in tertio Meteorol. sub finem uult, sicut tu dixisti, ꝙ oĩa terrea habeant pro materia uel terrã solam, uel solam aquã: nã distinguebat oĩa, quæ in terra gignuntur, duo genera. ergo non est uerũ, quòd materia terrarum sit fumus terrestris cum uapore aqueo conglutinante: quoniam tunc sequeretur, quòd non duo essent fossilium genera penes materias, sed vnum tantum. Respondeo, & responsionem accipio ab Alexandro, ab Olimpiodoro, & ab alijs, qui locum illum in tertio Meteorol. exposuere, quòd quando Aristoteles ibi dicit, quòd omnia subterranea fiunt [uel ex fumo, uel ex uapore aqueo, siue tu dicas, uel ex terra, uel ex aqua nihil refert; intelligit non de fumo terreo calido, & sicco tantum, nec de vapore aqueo tantum, sed de ambobus: verùm quia alter alteri prædominatur; iccirco Philosophus à prædominanre sumpsit denominationem. nam terrestria non ideo terrestria dicuntur, quia ex sola terra cõstẽt; sed quoniam terreus fumus prædominatur vapori aqueo conglutinanti. & ita habemus materiam, ex qua terra gignitur, quæ nihil aliud est, quàm exhalatio terrestris cum uapore aliquo conglutinante. Iam sequitur, ut videamus, quo modo generetur.

Propria opinio.

Obiectio.

Responsio.

TERRA QVO MODO GENERETVR, ET à quo agente. Cap. IIII.

GEnerantur terra, & generatur ex ea materia, quam diximus: ſed qua ratione generatio hæc fiat, & quo modo; puto vobis non conſtare. ideo id explicare decreui cum diuino Platone, qui uenuſtiſsimè in Timæo docuit, quo modo terra generetur dicens, quòd terra exagitatur à calore: calor autẽ agendo attenuat: terra tenuior facta mittit ex ſe exhalationẽ fumoſam, calidam, & ſiccam, quæ exhalatio aſcendit ad aeris regionem uel primam, vel ad alias, (nam quandoq; plus, quandoq; minus aſcendit) donec terræ partes minimæ cõciderint in locum aliquem, vbi poſtea à vapore aqueo conglutinante concreſcunt: & ſic fit iterum terra. Itaq; terra ipſa eſt immediata materia variarum ſpecierum terræ. Quòd autem ex fumoſa exhalatione calida, & ſicca, quæ nihil aliud eſt, ꝙ partes terræ minutiſsimæ, generetur terra eo modo, quo cum Platone dixi; manifeſtum ſatis eſt: fietq; exemplo hoc magis. Accipiatis terram, ponatisq; ipſam in uaſe aliquo vitreo, uel alterius materiæ, quod habeat orificiũ anguſtum, & latũ ſit in fundo, mediaq; ſui parte: poſtea ponatis portionem terræ in ipſo, & operculo ſuperaddito ponatis vas ad ignem, & ſinite, ut calor exagitet terram illam, & uidebitis, quòd aſcendet vapor terreſtris: & poſt aliquod tempus cernetis cõcreſcere aliquid terrei circa oſculum uaſis: quod non aliunde oritur, quàm ex fumoſo illo uapore. Hoc igitur modo terra generatur: & niſi hoc modo generaretur; quo modo tãta terræ moles eſſet in montibus? & quo modo ſemper cõſeruaretur? à memoria enim hominum fuere montes altiſsimi: & tamen ſemper pluuia abraſit abluẽdo ipſos, & nihil ob id imminutos, mineresq; redditos eos conſpicimus. quare non poſſumus dicere, niſi quòd tanta moles terræ, quæ in uenis, & fibris montiũ reperitur, & in montibus ipſis (immò ſunt aliqui montes toti terrei) generetur ex fumoſa, terreſtriq; exhalatione, mediante aqueo humore conglutinante: nam hæc exhalatio agitata attenuata, & ſurſum lata, ſemper deponit quid terrei, & hac ratione conſeruatur terra, monteſq; in ſua magnitudine. Iam ſequitur, ut uideamus, unde naſcatur tanta terrarum uarietas, ac multiplicitas.

Terrarum

TERRARVM VARIETAS, AC MVLTIPLI-
citas, unde oriatur: & quot sint terræ species, seu differentiæ. Cap. V.

MAteriam, ex qua terræ gignantur, diximus esse exhalationem calidam, & siccam, cum portione humidi aquei: non nego tamē, quòd illæ tres materiæ ab Agricola propositę non conferant aliquid; sed dico, quòd minima terrarū pars sit ex ea triplici materia: maior verò pars ex ea, quæ iuxta Aristotelis sententiam fuit à me proposita: & quo modo etiam ex tali materia terra generaretur, & à quo agēte, declaraui cum Platone. Iam restat, ut videamus, quo modo ab una hac causa materiali, scilicet exhalatione calida, & sicca, cum portione humidi aquei, possint fieri tot terræ species inter se qualitatibus differētes: nam alia terra est rubra, alia candida, alia hoc, alia illo colore prædita. dantur similiter amarę, acres, dulces, pingues, macræ, ustibiles, non ustibiles, densæ, raræ, & aliæ alijs inter se qualitatibus distinctæ. & propterea assignanda est causa tantæ uarietatis, quę sanè multiplex est ex sententia Theophrasti in initio sui libri de lapidibus. Verum animaduertatis, quòd causæ varietatis potius ex eo loco colliguntur, quàm expressæ, & manifestæ habeantur. Itaq; quinque sunt causæ varietatis terrarum. Quarum prima est materia, ex qua terræ ipsę oriuntur, scilicet ipsa exhalatio calida, & sicca, cum vapore aquæo conglutinante. Secunda est efficiens exhalationis, hoc est, efficiens illud, quod stimulat terram: & stimulando est in causa, ut eleuetur exhalatio. Tertia causa uarietatis sunt media, per quæ exhalatio ipsa transit: neque enim semper per eadem media transit, sed aliquando habet latum campum, aliquando transit ꝑ cauernas, aliquando ꝑ rimas angustissimas: & sic de alijs. Quarta causa uarietatis est ratio mixtionis inter exhalationem fumosam, & vaporem humidum conglutinantē: nam qualis ꝓportio, & mixtio erit harum exhalationū inter se; tales quoque terrarum varietates orientur. Quinta causa uarietatis est efficiens terræ: dico efficiens terræ, quoniam duplex datur efficiens. alterum quidē, quod ex ipsa terra effert exhalationem: reliquum verò, quod ex ipsa exhalatione elata terrā generat. exempla rem hanc totam conspicuam vobis reddent: &

primò, quòd varietas materiæ, ex qua exhalatio effertur, fit in causa uarietatis terrrarum; ostenditur: nam in uisceribus terræ continetur purissima, ac simplicissima terra. paulò supra ipsam, in eius scilicet superficie, est etiam terra: sed non ita pura, immò respectu illius dicetur mixta. agitetur igitur vtraq; hæc terra à calore: certum est, quòd eleuabitur fumus, idest, exhalatio calida, & sicca, & petēs ipsa exhalatio cauernas, exēpli gratia, generabitur terra, sed quidem diuersa: quia ex fumo eleuato à terra simpliciori, generabitur terra candida, puraque, qualis terra illa est, ex qua figuli hic Patauij uasa conficiunt, ipsamque fodiunt in Vincentinis montibus: quæ terra genita est ex exhalatione eleuata à terra puriori, ac simpliciori: & ideo pura & ipsa est, albaque, non acris, non amara, immò quasi dulcis. ex qua etiam exhalatione eleuata à puriori terra, fiunt de sententia Aristotelis species illæ terræ, quæ à Græcis leucographides appellantur, idest, quę inseruiunt ad dealbandos parietes. ex fumo uerò illo eleuato à terra nō ita pura, generantur terrę impuriores, ut argilla, & huiusmodi: & ita patet, quo modo terra, ex qua effertur exhalatio, sit in causa uarietatis terrarū. Quòd secundo loco efficiens sit ētin cā eiusdē varietatis; ostendit̄: nā si exhalatio attollatur à terra rōne tepidi caloris. i. à calore blādo agitante materiā, generabitur terra purior, cādidior, & pinguior, Sed si terra nō agitet̄ à calore solari, nel ab eo, qui ꝑ motū cōicatur, & deniq; nō à calore blādo, sed à subterraneo illo summo, qui foueat̄, uel à sulphure, uel à bitumine; tūc eleuabitur exhalatio acris, amaraque: & ideo ex tali exhalatione generabitur terra nigrior, minus pura, amaraque. quare & agens uarium est in causa uarietatis terrarum. Tertiò, idem fit ratione mediorum: nam sæpe exhalatio effertur per media angusta: unde cum impetuosè feratur, rapit aliquid in transitu à lapidibus uerbi gratia illis, per quos transit: & hinc nascitur inæqualitas etiā terrarum, ratione scilicet partium lapidosarum, quas exhalatio rapuit: & propterea inuenietis terras quasdam, quæ habent commixtas veluti squamas lapidosas, aliæ lapillos. aliquando etiam exhalatio transit per cauernas, aliquādo per fibras, aliquando non tota simul per medium trāsit, sed per partem post partem: & ita ratione etiam mediorum terræ uariæ generantur, & varijs in locis concrescunt. Quartò diximus terras variare

Terrarum inæqualitas unde oriatur.

riare

riare ratione mixtionis. nam quandoque exhalatio fumosa optime miscetur cum exhalatione humida: & tūc generatur terra pinguis sine rimis, & quæ non disrumpitur. sed si non ꝓbè misceantur, generatur terra rimosa, & quę disrumpitur: q͞a humidum non est benè mixtum cum sicco. causa autem cur exhalationes istæ quandoque benè, quandoque malè misceātur; est locus, per quem transeunt: nam si attollantur ab imo terrę, & transeant per cauernas amplas; optime miscebūtur. contra uerò, si per angustum locum, & faciant breue iter, eoq; minus miscebuntur, si transeant per loca frigida. Vltimò diximus varietatem terrarum nasci ab agente ipsius terræ: quod agens omnes fatentur esse calorem. vnde Plato ponit casum, quando ex tali causa uarientur terræ. nam inquit, quando partes terrę fuliginosæ obuiant uapori humido, fit ex ipsis quoddam mixtum, qualis lutus est: sed ut lutus iste fiat terra, requiritur calor, vel ignis carbo subterraneus, uel calor solaris, vel calor per motum communicatus. calor igitur iste efficiens est causa uarietatis terrarū: ut si sol æstiuus, cum maximè calefacit, agat in terram, quæ etiam sit in loco calido, & solaribus radijs exposita, calore illo ualido terra q̄si comburetur: & sic exhalatio acris eleuabitur, & talis etiam generabitur terra. oppositum autem fiet, si blandus calor sit: ut patet ex ochra. nam ochra in prima sui generatione est lutus: postea à calore reflexo exurit, & fit ueluti rubrica, quinimo uidetur, quòd sit rubrica, & loco etiam rubricæ ipsa utūtur. idem dico de calore subterraneo excitato, & conseruato à sulphure, vel bitumine: calor enim iste excitat fumum acrē, nigrum: ex quo talis etiam deinde terra generatur. & quod dixi de aliquibus uarietatibus, intelligatis uos de alijs etiā omnibus, vt de asperitate, leuitate, densitate, colore, inæqualitate, & reliquis pasionibus, quas terræ patiuntur. Sed animaduertatis, quòd Agricola inter alias pasiones terrarū ponit etiam hanc, quòd scilicet aliquæ terræ eliquētur à calido: sed decipitur. quoniam terra, ut terra, nunquam eliquatur ab igne, nisi habeat, ut inquit Galenus in 9. de facul. simpl. medic. cap. de terra Samia, aliquod metallicum admixtū, ut aurum, uel uitrum, uel quid simile. Nec uobis pariant ambiguitatem lateres, qui in fornace eliquantur: quoniam lateres illi, quatenus terra, nō eliquantur, sed eliquātur ratione metalli admix-

Ochra in prima sui generatione est lutus, deinde à calore assatur & fit ueluti rubrica.

Terra, ut terra, non eliquatur à calido, contra Agricolam.

Lateres in fornace quare eliquentur.

Arena habet ut plurimũ admixtum uitrum.

ti.ſcitis enim in lateribus eſſe multum arenæ : cum arena autem ut plurimum, & quaſi ſemper, eſt cõmixtum uitrum : cuius uitri ratione lateres eliquantur, ſimulq; copulantur in fornacibus. Sed obijcietis Ariſt. quarto Meteorol. cap. 9. ait, ꝙ terra, & lutus eliquantur à calido uiolento: ergo uel ipſe, uel tu ò Falopi male dicis. Dico Ariſtotelis dictum non eſſe contra me: quia licet ipſe ita dicat ; tamen expoſitores ibi, & præcipue Alexander limitat illud dictum ſic. Terra, & lutus liquãtur à calore ualido, dummodo prægnans ſit aliquo humido eliquabili : & hoc ſanè modo intelligendus eſt Ariſtotelis. n ã terra, ut terra, non eliquatur à calido, ſed vtiq; ratione humidi eliquabilis admixti, ut ait Alexander, ubi etiam exponit, quæ ſit materia iſta eliquabilis : & inquit, quòd eſt uitrum. Iam itaq; habetis quid ſit terra, quæ ſit eius materialis, efficiensq; cauſa, & quomodo generetur. Nunc uideamus, in quibus locis exhalatio illa concidat, colligatur, & concreſcat. Dico igitur, quòd varijs in locis, ut in montibus. quod inde patet, quia reperiuntur montes toti terrei. exemplo uobis ſint Mutinenſes illi montes, in quibus naphta colligitur: & multi etiam alij montes hoc indicant. aliquando exhalatio illa colligitur in cauernis, in venis, & fibris montium : aliquando in alueis, & ſcrobibus planitiei, & deniq; in tota terræ ſuperficie exhalatio illa colligitur, & gignitur terra. Cæterum dicetis, quot ſunt terræ ſpecies ? Profectò ſunt ferè infinitæ : & ideo ego enumerabo ſolũ eas, quas ſum explicaturus cũ Dioſcoride: quæ hæ ſunt. ochra, rubricã, terra Lemnia, melanteriæ terrę ſpecies, ſory, terra Eretrias, terra Samia, terra Chia, pignitis, terra fornacum, terra melia, terra ampelitis. his addatis ex Galeno terram Creticam, & terrã Armenam. Hæ ſunt ſpecies terræ, de quibus acturi ſumus. Sequuntur modo lapides, de quibus in ſequenti capite.

Obiectio.

Solutio.

DE LAPIDIS DEFINITIONE. *Cap.* VI.

Abſoluto ſermone de terra ordo poſtulat, ut agamus de lapidibus: de qbus ea omnia inquirenda ſunt, quæ & de terra indagauimus. primò quidem quid lapis ſit. ſecundò quæ ſit ipſius tum materia, tum efficiens. tertiò qũo generetur.

neretur. quartò vbi lapides reperiantur, generentur'ue. ultimò quot sint lapidis species. Quod ad primum igitur attinet, Galenus in 9. de simpl. medic. facult, cap. de terræ differentijs, inquit, quòd lapis est corpus terræ durissimum, quod ab humido irrigatum non emollitur. Sed Galenus in hoc mihi non satisfacit: quoniam sua hæc definitio non solum explicat naturam lapidis, verum etiam ferri: quia & ferrum est corpus durissimum, non emollescens ab humido. si enim centum annos staret in aqua, nunquam fieret molle; corrumperetur tamen. at tunc non esset amplius ferrum. Itaq; definitio Galeni non est bona: quia competit etiam generi contradiuiso cũ lapide, nimirum metallis ipsis. diuisimus supra fossilia in tria genera, scilicet in terras, in lapides, & metalla: quibus & quartum genus addidimus cum Agricola lucidioris potius doctrinæ gratia, quàm quòd tale genus esset uerè genus contradistinctum ab illis tribus, nã succi (ipsi enim sunt, qui sub quarto genere continebantur) potius reperiũtur mixti cum aliquo eorum, quæ comprehenduntur sub aliquo illorum trium generum, quàm per se soli. Sed utcunq; sit, sat est nunc, quòd Galeni definitio non est approbanda: cum non lapidibus tantum, sed & metallis competat. Agricola in primo lib. de natura fossiliũ, affert duas lapidis definitiones. & prima est, quòd lapis est corpus fossile, siccum, ac durum, quod ab aqua non emollitur, sed ab igne conuertitur in puluerem. Altera definitio est. lapis est corpus fossile, durum ac siccum, quod nõ emollitur ab humido, sed eliquatur à calido. & ait, quòd duas attulit definitiones, ut explicaret duas species lapidis: quarum altera emollescit à calido: & dicit esse eam, quæ cõcrescit à frigido. altera non emollescit ab humido, sed à calido conuertitur in puluerem: & hanc spẽm dicit esse illorum, q̃ cõcreuere à calido. Sed istę duę definitiones non ostendunt nobis explicitè naturam lapidis. dixi explicitè, quoniã aliquis posset dicere, quòd implicitè hæ definitiones aperiunt nobis naturam lapidis: qa ex vna definitione habemus, quòd lapis non emollitur ab humido; ex altera autem, quòd non eliquatur à calido, sed conuertitur in puluerem. ergo lapis erit, quod non emollitur ab humido, nec eliquatur à calido. Dico, quod tu sic dicendo redis ad definitionẽ Galeni, quæ mala est, ut ostẽdimus. quid igitur dicẽdum? Domini sciatis, quòd res est difficilli-

Galeni definitio.

Reprobatio.

Tria fossilium genera

Succi cur non constituãt re uera quartum fossilium genus.

Agricola definitio duplex.

Lapidem rectè definire arduũ est.

ficillima, si qua alia est, ita ut egeat philosopho peritissimo, consumatissimoq́; , qualem in hoc Gymnasio habetis Excellentissimum Dominum Marcum Antonium Ianuam. eum igitur possetis vos aliquado interrogare de lapidis definitione: & nisi ipse vobis satisfecerit; profectò non video, nec cognosco aliū, qui sit vobis satisfacturus : tanta est istius rei difficultas. Nec adhuc legi apud aliquē ex ijs, qui scripsere, definitionem, aut descriptionem lapidis certam, & uerā. Et quāuis ex passionibus similarium traditis ab Aristotele in quarto Meteorol. cap. 9. eduxerim definitionem terræ; tamen non audeo definitionē lapidis elicere ex passionibus lapidis, quas Aristoteles ibidem nobis tradidit, & proposuit. & sunt istæ. dicit primò Philosophus, quòd lapis non flectitur. uerum hæc passio non est propria lapidis, sed competit etiā terræ. secundò dicit, quòd est friabilis. sed & hæc passio est cōmunis terræ cum lapide. tertiò, quòd lapis nō recipit impressiones, sed & hæc proprietas, uel passio cōmunis est lapidi cum terra dura, & succis duris. quartò dicit, quòd lapis nō est ductilis, nec transponi potest. quod etiam conuenit succis duris. Cum itaque passiones omnes sint communes lapidi, & alijs; non video ego, quo modo ex ipsis possimus colligere uerā ac propriam lapidis definitionem. Atqui diceret aliquis. Aduertas ò Falopi, quòd tu facis passiones has communes, cum tamen sint propriæ: quoniam ex terra fit lutus. at lutus recipit impressiones, est enim ductilis, idest extenditur, flectitur, & aliàs recipit passiones. similiter succi eliquantur, vt docet experientia. nam ego soleo eliquare calcāthum, & ipsum infundo in fistulas, & formo uirgas: quibus vtor, quando ex ruptione alicuius vasis effluit sanguis, & vas est in aliquo abdito & remoto loco, ita ut nequeam manum apponere; tunc tango locum cum eiusmodi virgis, & sisto sanguinis fluxionem. cum itaque succi eliquentur, & eliquati recipiant omnes illas passiones dictas, quas lapis non recipit; videretur dicendum, ꝙ passiones illæ sint tales, ut ex ipsis possimus elicere lapidis ueram definitionem. Ad hoc dico, quòd ratio, & instantia nihil ualet: quia terra cum est eliquata, & factus ex ipsa est lutus; lutus ille nō dicitur amplius terra. similiter dico de succis eliquatis. & propterea passiones illæ non sunt propriæ lapidis: quia competunt & terræ, & succis duris. Prętereа de senten-

Calcanthi in fistulas formati usus ad sistendum sanguinem fluentem ex loco abdito, ubi nec manus, nec medicamenta aptari possint.

sententia Aristotelis aliqui etiam lapides eliquantur: & ideo si tu velis, quòd passiones illæ competant lapidi non eliquato; pariter accipiendi erunt & succi non eliquati. vnde apparet, quòd ex passionibus illis non possumus elicere definitionem, lapidis naturam propriè, ac verè nobis explicantem. quid igitur dicendum? Res, ut dixi, difficillima est, tñ dicam quid sen tio: quod bonum postea sit, nec'ne, iudicandum uobis, iuuenes doctissimi, relinquam. Itaque obseruo terram, metalla, & lapides: de succis nihil dicam, quia licet eos posuerim pro quarto genere fossilium; tamen id feci per spicuitatis potius gratia imitatus Agricolam, quàm quòd constituāt proprium genus: qa succi sunt partes humidæ, quæ absorbentur à terris, & lapidibus: & ita tria tantum erunt vera genera fossilium. Obseruo itaq; terram gigni, & genitam esse fuligine, & vapore aliquo humido copulante: & licet hoc modo terra sit genita; tamen obseruo, quòd cum ab humido irrigatur, primò fit mollis, deinde aucto humido fit liquida: & hoc semper est in qualibet terra, & quantumcunq; dura. Secundò obseruo in metallis, quòd si irrigentur ab humido, non emollescunt: sed uideo, quòd fiunt mollia ab igne. igitur terra (loquor de terra hac nostra) emollescit, & eliquatur ab humido: metalla verò emollescunt, eliquanturque à calido: & ut terra nullam habet potentiam, ut emolliatur, eliqueturq; à calido; ita metalla non habent potentiam ullam, ut fiant mollia, & liquida ab humido. cum autem hæc sint duo genera corporum; videretur, quòd necessariò deberent dari duo alia, alterum quidem, quod nec ab humido, nec à calido emollescat, liquetur'ue: reliquum verò, quòd ab utroq; id patiatur. & hoc modo diuisio facta esset bona: quia sicut emolliri est naturalis passio, ita etiam non emolliri. Hoc stante, dico primum, quòd datur corpus, quod emollitur & ab humido, & à calido, quale est sal ammoniacum, & alia multa. si igitur datur, ut re uera datur, corpus, quod ab vtroque emollitur; ergo dabitur quoq; alterum, quod à neutro emolliatur: & tale corpus lapis est, qui est corpus, quod nec ab humido, nec à calido emollitur. Verum sciatis, quòd multi reclamant, & contra hoc dictum insurgunt, & primò philosophi dicentes, aliquot lapides emolliri ab igne: quod probant hoc modo. Ea, quæ concrescunt à frigido, eliquantur à calido: sed multi lapides con crescunt

Opinio propria.

Succi quare nō cōstituant quartum genus fossilium.

Lapis utrum suapte natura possit emolliri, et eliquari.

Lapis metallicus quid sit.

crescunt à frigido: ergo eliquabuntur à calore. Secundò instant, quia plures sunt lapides, qui inueniuntur in uenis metallorum, & simul cum metallis extrahuntur, & propterea uocantur lapides metallici. isti ergo lapides metallici uocati, si ponantur ad ignem, simul cum metallica substantia eliquantur. Tertiò arguunt sic. Aristoteles in 3. Meteorol. circa finẽ loquẽs de fossilibus, quæ generantur ex sicca exhalatione, in-
» quit. Sicca quidem exhalatio est, quæ ignita facit fossilia om
» nia. puta lapidum genera illiquabilia. Patet ergo, inquiunt, ex
» uerbo illo, illiquabilia, Aristotelem uoluisse quosdam lapides eliquari: quod adhuc comprobant auctoritate eiusdẽ phi
» losophi in 4. Meteorol. cap. 6. vbi dicit sic. Liquescit autem &
» lapis pyrimachus, ut stillet & fluat. Hoc ipsum fatentur omnes, quòd scilicet aliquot lapides eliquenť, ut uidere est apud Plinium in lib. 36. cap. 8. vbi loquens de Alabandico lapide in-
» quit. Liquatur igni, ac funditur ad usum nitri. Agricola quo-
» que in quinto libro de natura fossilium, enumerat multos lapides, qui eliquantur. Quare falsa uidetur nostra sententia, cum diximus lapides non eliquari nec ab humido, nec à calido. His addatis, quòd omnes isti empyrici, quando uolunt facilius eliquare metalla, miscent cum ipsis lapides: quia lapides sunt in causa, ut metalla citius, & facilius liquẽtur. Et ideo videtur, ꝙ & ratione, & auctoritate tum philosophorum, tum historicorum, tum etiam empyricorum, falsum sit, ꝙ lapis, ut lapis, non emollescat, & liquetur, aut vi humidi, aut vi caloris. Quamuis hæc opinio, quòd lapides aliqui, & ab humido, atq; à calido mollescant, & liquentur, habeat pro se rationes, & auctoritates validas; tamen ego non ex pauesco: quin immò audax magis sum, atque in eadem persisto sententia, quòd nullus lapis, quatenus lapis est, emollescit, liquatur've, aut ui humidi, aut vi calidi. quam rem probo, & primum exemplo factitij lapidis: nam factitij lapides, quos lateres vocamus, lapides proculdubio sunt, quamuis humana arte sint fabricati: tamen non emollescunt, nec eliquantur, aut ab humido, aut à calido. ponatis ipsos in aquam, ponatis in ignem, & relinquatis per unam diem, per vnum, & per centum annos, nũquàm videbitis, aut eliquatos, aut molles ipsos redditos. idem dico de lapidibus, qui sponte, & à natura fiunt, ut tofi lapides sunt, & tofacea materia reperitur in toto orbe, & quibusdam etiam

inlo-

in locis ſunt montes altiſſimi ex tofacea materia, ſeu ex tofaceo lapide: & nullus ex illis lapidibus molleſcit, aut liquatur ab humido, aut à calido. & ſi lapides, cuiuscunque ſint generis, eliquarentur ab humido; ubi nunc eſſent Venetiæ, & ædificia omnia, quæ aquis ſunt circundata? Addatis calcarios lapides, atque illud immenſum genus lapidis, quod marmor, uel marmoreum vocant. nullus ex his lapidibus, ut experientia oſtendit, & ut fuit ſententia Theophraſti in lib. de lapidibus; fuit unquàm repertus, qui aut ab humido, aut à calido fuerit emollitus, uel eliquatus. Addatis & nobiles lapillos. omnes hiſtorici fatentur, quòd adamas non eliquatur. Lapilli etiã carbunculi nomine donati, effodiuntur vi ignis calidiſſimi: attamen non liquantur: & ſi huiuſmodi pretioſi lapilli eliquarentur; fierent ex ipſis vaſa, ſicut fiunt ex uitro. quare ſtat adhuc mea ſententia in ſuo robore, quòd nullus lapis, quatenus lapis eſt, molleſcit, liquatur'ue vi caloris, aut humidi. Dico tamẽ, quòd ſi aliqui lapides ſunt (ſicuti re uera ſunt) qui emolliantur, aut liquefiant ab humido, aut à calido; non ſunt puri lapides, ſed habẽt quid admixtum, cuius ope, aut emolleſcũt, aut liquantur ab hoc, uel ab illo efficiente. perſpicuum hoc fit ex terris. dicit enim Galenus, ut ſupra habuiſtis, quòd terra non eliquatur, niſi habeat admixtum aurum, uel argentum, uel aliud metallum ſimile. Alexander quoque Aphrodiſeus, ut adnotauimus ſupra, dicit, quòd terra non eliquatur, niſi habeat in ſe uitrum. Hoc cum ita ſit de terris; idipſum dico eſſe de lapidibus: quòd niſi habeant admixtum metallum aliquod, aut uitrum; nunquàm, nec mollientur, nec liquabũtur, aut ab humido, aut a calore: & qui eliquantur, aut molleſcũt; id eis accidit, non quatenus lapides ſunt, ideſt, non ex natura ſua, ſed ratione uel uitri, uel alterius ſimilis admixti. Hoc poſito, & declarato, reſpondeamus iam ad obiecta contra noſtram ſententiam. Erat itaque ratio ex Ariſtotele accepta talis. Quæ concreſcunt à frigido, ſeu à frigore; eliquantur à calore: ſed multi lapides concreſcunt à frigore, ergo eliquabuntur à calore. Dico ex mente Ariſtotelis in quarto Meteorol. quòd concretio eſt multiplex. una quæ fit à calore: quando calor expellit totum humidum ſuperfluũ, & relinquit tantum humidi, quantum ſat eſt ad continuandas partes. Altera uerò eſt concretio, quę fit à frigido: quando ſcilicet frigus agit

Carbunculus lapis pretioſus effoditur ui ignis.

Terra no eliquatur nisi habeat admixtum aurum, uel argentum, uel aliud simile metallum; sicut nec Lapides

Cõcretio eſt multiplex.

agit in humidum, & expellendo calorem mediocrem facit, ut partes, quæ ratione caloris erant raræ, & laxæ, constringantur, constipenturque. Tertia concretio fit à calore, & frigore simul. quòd autem ex vtroque hoc efficiente fiat concretio; probat Aristoteles exemplo ferri, & calybis, quem ipse stomoma sua lingua vocat: nam calybs cum ex ferro fit, concurrit tũ calor, tùm frigus: fit enim hoc modo. Accipiunt ferrũ, & igniunt, emolliuntque, mox extingunt in aquam, & sic sæpe, ac sæpius faciunt modò igniendo, modò extinguendo, & hoc modo ferrum redditur tùm durius, tùm purius, abitque ex ferro in calybem: quoniam expurgantur excrementa illa superflua. & ita calybs concrescit à frigido, & à calido. à calido quidem expellente excrementa: à frigido vero constipante partes liberatas iam, & expurgatas ab excrementis. Triplicem hanc concretionem cum posuisset Aristoteles; subiunxit postea propositionem illam, quòd quæ concrescunt à calido; eliquantur ab humido. & uera est propositio in quàm plurimis, ut in terra facta ex luto, in salibus, & similibus: non tamẽ est uniuersaliter uera. quoniam multa etiam concrescũt à calido, quę tamen non liquãtur ab humido: quales sunt lapides, qui ex vapore sicco per calefactionem sunt facti: quales quoque sunt tofi, & alij plures lapides: attamen non liquantur ab humido. unde dico, quòd propositio in aliquibus est uera, in aliquibus non. vera quidem est in ijs, quæ non à quolibet calore, sed à mediocri tantũ calore cõcreuere, ita ut non sint reddita admodum dura: ea autem, quæ concrescũt à calore summo, ita ut nihil humidi in ipsis fuerit relictum, pręter humidũ continuans, & ipsa remanserint ualde dura, non eliquantur: & in his propositio non habet locum. At quæ concrescunt à frigido, ait Philosophus, liquantur à calido. propositio hæc uerissima simpliciter est, ut patet de glacie, & alijs multis. Addit deinde Aristoteles, quòd quæ concreuerunt à frigido, & à calido, ut ferrum, à nullo istorum eliquãtur, ait ipse: & per ferrum intelligit calybem. Hæc Philosophus. Verùm aliud mẽbrum addendum est, ut diuisio sit perfecta, atque integra: uidelicet, quòd quę concrescunt & à calido, & à frigido; ab utroque etiam eliquantùr. nam quemadmodum dãtur quędam ab utroque concreta, quæ tamen à nullo eliquantur; ita reperiuntur quædam, quæ ab utroque concrescunt, & ab utroque

Calybs quo modo fiat, & quid sit.

Propositio Aristotelis, quòd quæ concrescunt à calido, eliquãtur ab humido, quãdo sit uera, & quando nõ.

Propositio Aristotelis, quòd quæ concrescũt à frigido, eliquantur à calido, est simpliciter, sempq; vera. Rerum quædã concrescunt à calido, & a frigido, & à neutro eliquantur quædã uerò ab utroque id patiuntur.

vtroque etiam eliquantur. exemplo sit nobis saccarum, quod si coquatur usque ad quendam terminum, eliquatur: sed si vlterius ipsum coquas, concrescet. quòd etiam saccarum eliquetur in aqua; notissimum est. idem dico de atramento sutorio. qui enim ipsum conficiunt, coquunt in caldario plumbeo: & si coxerint ipsum usque ad certum terminum; eliquatur: sed si coquendo ulterius procedant, cõcrescit. Igitur eorum, quæ concrescunt & à calido, & à frigido, quædã à neutro eliquantur, ut calybs; quædam liquantur ab utroque, ut succi concreti. Hoc stante, respondeo ad minorem propositionem rationis contra nos adductæ. Lapides quidam cõcrescunt à frigido, ergo, &c. Dico, quòd lapides nõ concrescũt à frigido solo, sed etiam à calido, modo vno, modo altero agente. quòd autem concrescant ex utroque agente; uidetur difficile posse probari: tamen ego ostendam manifestè ex coctione, & puritate quorundam lapidum. nam si lapis aliquis debeat esse purus, ac pellucidus; necesse est, ut terra sit optimè mixta cum reliquis elementis: sed optima mixtio fit à calore, ut fatentur omnes. Cùm itaque uideamus lapides aliquos, ut lapides pretiosi, puros, ac diaphanos; nõn possumus non nisi dicere, quòd diaphaneitas, & puritas illa proueniat ex optima concoctione mixtionéque partis terrestris cum reliquis partibus. neque enim dicendum est cũ uulgaribus, quòd pelluciditas illa, & puritas in pretiosis lapillis nascatur ratione aquæ. non nego tamẽ, quòd aquæ aliquid in ipsis non sit: sed dico, quòd puritas, & claritas illa non aliunde oritur, quàm ex optima mixtione partium terrestrium cum alijs partibus. hoc cum ita sit; necesse est dicere, quòd huiusmodi lapides cõcreuerint à calore: alioqui non esset facta tam optima mixtio: & si non esset facta optima mixtio; ipsi non essent pellucidi. Et ita apparet lapides aliquot concrescere à calore, & à frigore, & consequenter respõsum est rationi illi adductæ cõtra nos. Ad illud uerò de lapidis, qui effodiuntur simul cum metallis, & cum metallis etiam liquantur; dico, quòd in metallis duo genera lapidum inueniuntur. aliud, quod separatum est à metallo, & hoc non liquatur. alterum verò à metallis non separatum, & hoc liquatur, sed non quatenus lapis est, at solũ ratione illius metalli. vnde qui metalla fundunt, cauent mirum in modum, ne genus

Saccarum, cadanthũ, & similia sunt de iis, quæ concrescũt & à calido, & à frigido, et ab utroq; etiam eliquantur.

Succi cõcreti eliquantur à calido, & à frigido quia ab utroq; et concreuere.

Lapides concrescere, & à calido, & à frigido.

Lapidũ puritas, & luciditas, quales sunt lapilli pretiosi, unde nascatur.

In metallis duo lapidum genera reperiuntur.

nus illud lapidis illiquabile commiſceatur cũ metallo in fornacibus: quoniam tarde nimis metallum liquaretur, ita ut potius combureretur, & ſic metallum non haberent. & ideo ſi inueniant metallum aliquod, quod habeat admixtum huiuſmodi lapidem, uel nituntur lapidem illum ſeparare, antequàm ponant in fornacem, uel miſſum ipſum faciunt, & abijciunt. & multa ſunt in Italia loca, in quibus eſt metallũ hoc uel illud, & iam obſoluere: quia cum habeant admixtũ eiuſmodi lapidem illiquabilẽ, non põt fundi, & haberi. Vnde colligatis falſum eſſe illud, quod circunfertur pro vero: & eſt, ꝙ lapis ille ui ignis vertatur in metallum. falſiſſimum eſt certe; quoniam metallum eſt actu in illis lapidibus, non autem lapis uertitur in metallum. profectò ſi iſti vidiſſent, quo modo fiat hydrargyron; non dicerent lapides uerti in metallum. Ad illud Ariſtotelis in tertio Meteorol. propè finem; dico, quòd lapides illi, qui eliquantur; eliquantur, quia ſunt prægnantes metallo aliquo: nõ autem eliquantur, quatenus lapides ſunt. Ad aliam auctoritatem in quarto Meteorol. de lapide pyrimaco. Theophraſtus in libro de lapidibus loquens de differẽtijs lapidum, ponit etiam hanc differentiam: quòd alii lapides liquantur, alij non liquantur. mox inquit, qui liquantur. ſunt, qui habent admixtum metallum, aut per ſe, aut ratione metalli, quòd exuritur, & liquatur. & affert exemplum de lapide pyrimaco, & de lapide mile. debetis namque ſcire, quòd qui antiquitus fundebant metalla, faciebant fornaces ex lapide pyrimaco, qui lapis inde etiam uocatus eſt pyrimacus. conficiebant autem fornaces ex hoc lapide, eò quòd non eliquaretur. uerum accidebat, vt cum fornaces eſſent plenæ metallo, & metallum agitaretur ab igne; uis quædam metalli communicabatur parietibus fornacis, qui erant ex pyrimaco lapide, & ita portio aliqua lapidis pyrimaci liquebatur, licet per ſe eſſet illiquabilis. & hoc eſt illud, quod uoluit Theophraſtus. Itaq; ad auctoritatem Ariſtotelis dico, quòd lapis pyrimacus per ſe non eliquatur, ſed ratione metalli. Ad illud Plinij de lapide Alabãdico; dico, quòd ipſemet declarat, quòd liquebatur, quia habebat in ſe vitrum: immo lapis ille eſt vna ſpecies uitri. dicit.n. " Plinius ſic. Liquatur igni, ac funditur ad uſum uitri. De lapidibus uerò illis, quos enumerat Agricola; dico, quòd lapides illi

Lapides metallicos non uerti ui ignis in metalla contra uulgarẽ opinionem.

Lapides aliquot qua ratione eliquentur.

Fornaces pro fundendis metallis fiebant antiquitus ex lapide pyrimaco, & inde ẽt talis lapis uocatus eſt pyrimacus.

Lapis pyrimacus cur aliquando eliquaretur.

illi habent uitrum, & sunt lapides uitrearij: ideò eliquantur. Ad ultimum uero de empiricis, qui admiscent lapides, ut eliquent metalla. Dico uerum esse, quòd admiscent aliquos lapides, non tamen ut lapides ipsi liquentur, admiscent; sed ut faciliorem reddant liquationem metalli. admiscent enim aliquando calcarium lapidem: & tamen lapis ille non liquatur: & si sumptus ferret; admiscerent libentius calcem, non propterea calcem commiscerent, ut calx eliquaretur, sed quia in calce sunt partss nitrosæ tenues, quæ incidendo reddunt eliquationem faciliorem. unde quamuis admisceant calcarium lapidem; non tamen quemcunque lapidem calcarium admiscent indiscriminatim, sed illius tantum generis, qui facilè, & citò abit in calcem, quæ calx fit tamen acris. Debetis nāq; scire, quòd lapis, ex quo fit calx, est multiplex: quidam enim lapides sunt, ex quibus fit calx albissima: & hos lapides nō admiscent cum metallis, quia tardè uertuntur in calcē, ita ut citius combureretur metallum, quàm genita esset calx pro facilitanda eliquatione metalli: sed admiscent illos lapides, ex quibus fit calx illa, quæ in usu est in hac urbe. Itaque addunt lapides, ut facilem reddant fusionem metalli, non autem ut liquentur lapides. Colligo igitur iam naturam lapidis communem esse hanc, quòd lapis est corpus terreum, durum, fossile, quod nec ui humidi, nec ui ignis liquari potest. Vel dicatis sic. Lapis est, quodcunque corpus terreum, durum, friabile, quod, nec humido, nec calido liquatur. dixi friabile ad differentiam ferri, & ossis. Nec obstat, si quis dicat, quòd adamas lapis non est friabilis: quia si in mortario cōtundatur, comminuetur in minimas partes. ossa autem non friantur, sed franguntur. & ita per verbum illud, friabile, lapis differt ab osse, & ferro: per illa uerò, quòd non liquatur à calido, nec ab humido, differt à succis concretis. Omisi autem in secunda hac definitione, fossile, ut de medio tollerem ambiguitatem, quam aliquis curiosus potuisset adducere, quia sunt aliquot lapides, qui non effodiuntur: tamen habent hanc communem naturam, ut & duri sint, & terrestres, nec possint aut humido, aut calido eliquari. exemplo vobis sint uniones, neque enim ipsi effodiuntur. lapides tamen sunt. idem dico de corallo nigro, & albo, & de lapide, qui generatur in humano corpore. Præterea generantur lapides ex ligno; tamen non dicuntur

Metalla ut citius liquentur in fornacibus, quid agendum.

Calx quō celerē & facilē reddat metallorum liquationem.

Lapidum calcariorum quinam miscendi sint in fornacibus cum metallis, ut metalla facilius, et citius liquescāt.

Lapidis definitio ex mēte propria.

Vniones non effodiuntur.

dicuntur fossiles. pariter & lateres factitii lapides sunt, & non effodiuntur. Ne igitur lapides isti omnes difficultatem parerent; ideo omisi vocem illlam, fossile. Et sic iam habetis, quę sit natura lapidis. Nunc videndum est, quæ sit eiusdem lapidis materia.

LAPIDES QVOT GENERVM SINT, ET *quæ sit cuiuscunque generis materia.* *Cap. VII.*

QVænam esset lapidis natura dictum supra abundè satis est. Succedit modò, ut dicamus de eiusdem lapidis materia, quam multiplicem dari colligo ex eo, quòd uideo multa lapidum genere, infinitasque eorundem differentias reperiri: & propterea cuiuscunque generis lapidum materia est inuestiganda. Sunt autem lapidum genera numero quinq;. Quorum primum est, quod sub se factitios omnes lapides continet: quales lateres sunt, quorum materia proculdubio diuersa est à materia gemmarum, aliorumq; lapidum. & de hoc ne cęcus quidem dubitaret. Alterum genus est eorum lapidum, qui facti sunt ex aliqua substantia, quæ prius nō erat lapidea: sicuti sunt lapides, qui fiunt ex ligno putrefacto ex cochleis, ex seminibus, & huiusmodi. nam & multa ligna cum putrescunt abeunt in lapidem. similiter cochleæ, & semina, qualia sunt semina illius herbæ, quæ lithospermon, seu lilium solis uocatur. Tertium genus est eorum lapidum, qui oriuntur ex plantis: ut est corallus tum niger, tum albus, tum ruber. plantæ enim cum sint, tamen lapidescunt. unde non est dicendum, quòd materia horum lapidum non sit diuersa à materia laterum, & lapidum illorum, qui fiunt ex cochleis, & similibus. Quartum genus continet sub se omnes illos, q generantur, in animalibus varijs, & in diuersis animalium ipsorum partibus, ut in capite bufonis, cochlearum nudarum, in piscibus, & in uariis hominum partibus. Quintum, & ultimum genus comprehendit sub se omnes lapides, qui sub terra fiunt, & montes ipsos lapideos constituunt, suntque sustentamentum, ac fulcimētum terræ: nisi enim lapides isti essent; terra continuè laberetur. Cùm itaque multiplex sit lapidum genus; oportet, ut inquiramus materiam cuiuscūq; generis.

Lapidum primum genus.

Secundū genus.

Tertium genus.

Quartū genus.

Quintū genus.

Inci-

Incipiamus igitur à primo genere, ſub quo factitios lapides contineri diximus, quorũ lapidũ materia notiſſima eſt cuiq;. nam eſt lutus, qui lutus ex terra, & humore aqueo conſtat, ſed maior pars eſt terra. Verum animaduertatis, quòd non ſat eſt, vt lutus conſtet ex terra, & aqueo humore: ſed requirit etiam, ut aqueus ille humor habeat aliquem lentorem, ac uiſciditatem: alioqui dum lutus coquitur ab igne, & fiunt lateres, totus humor abſumeretur: & ſic lateres abirent in puluerem. ne igitur totum illud humidum abſumatur; requiritur neceſſariò lentor aliquis, qui reſiſtat calori agenti, & continuet partes terreas adinuicem, ita ut non tranſeant in puluerem. Itaq; materia laterum eſt lutus talis, qualem expoſui. *Materia lapidũ primi generis.*

Materia autem lapidum ſecũdi generis, qui lapides caſu fiũt ex alio corpore, quod prius non erat lapis, ut ex folijs, lignis, & huiuſmodi; eſt ſuccus lapideus, qui concretus, & exiccatus conuertitur in lapidem illius generis, cuius ſuccus ille eſt: non autem ſuccus iſte eſt efficiens, ut opinatus eſt Agricola in quarto ſuo libro de natura foſsilium: nam efficiens eſt vel frigus, uel calor, vt infra declarabo. ſuccus igitur lapideus eſt materia horum lapidum. quem ſuccum lapideum licet nouerint antiqui; tamen mirum eſt, cur tam frigidè de ipſo ſint locuti: nam Ariſtoteles vix duo uerba de ipſo dicit ſub nomine humoris. Nos autem anno elapſo, dum de balneis medicatis ageremus, ſæpe de ipſo mentionẽ fecimus: & eſt duplex. vnus non purus, alter purus, qui eſt humor quidẽ clarus, & limpidus, qui ſicceſcens concreſcit in lapidem. Sed ſciatis, quòd ſuccus lapideus eſt adhuc duplex: nam inuenio quaſdam aquas, quæ habent ramenta lapidis alicuius tenuiſsima: quæ ramenta non ſunt benè commixta cum aqua, ſed potius confuſa: & aqua illa habens eiuſmodi ramenta, cum ſiccatur, concreſcit in lapidem illius naturæ, cuius ſunt ramẽta. aliquas etiam reperio aquas quæ non confuſa, ſed optimè commixta habent ramenta illa, ita vt nulla ratione poſsint abinuicem ſeparari; & iſtæ aquæ, cum ſiccantur, concreſcunt in lapides illius naturæ, cuius ſunt ramenta. Perſpicuum fit hoc ex ſtirijs illis, quas aliquando potuiſtis uidere in præruptis montium ſaxis: quæ ſtiriæ fiunt hoc modo. Quando pluuia deſcendit, aqua imbibitur in terra, & deſcendens in rimas, & uenas ſaxorum, rapit ſecum ramenta aliqua lapidũ,

Materia lapidũ ſecundi generis.

Succus lapideus fuit notus antiquis.

Succus lapideus quid ſit, et quotuplex.

Succus lapideus dupliciter eſt in aquis, uel mixtus, uel cõfuſus.

& aqua deinde illa cum ramentis illis mixta descendens, sensimq; stillans ex saxis illis, concrescit uel à frigore, uel à calore in lapidosam substantiam: & sicuti continuè aquæ stillāti addunrur noua ramenta; ita stiriæ continuè augentur: adeo, ut quot annis euadant grandiores. Colligo autem humorem illum stillantem ortum habere ex pluuia: quoniam obseruo æstiuo temporeq́, cum per aliquod tempus nō pluit, stirias illas cessare. uerno autem, atq; hyemali tempore, cum cōtinuè humor stillet, obseruo stirias augeri. Sed diceret aliquis. Tu dixisti, ò Falopi, hoc genus succi lapidei bifariam reperiri in aquis, uidelicet uel confusum, uel optimè commixtum: quo modo ergo cognoscam ego, quando talis succus sit cum aqua confusus, & quando optimè commixtus? Dico, quòd, quando humor habet ramenta confusa; lapis, qui ex eo humore concrescit, est rarus, & spongiosus: cum enim ramenta non sint optime commixta, sed confusa, remanet spatium inter ramentum, & ramentum, atque inter partes humoris minimas. at si lapis sit compactus, ac solidus; indicium est ramenta esse optimè commixta cum aqua. Hoc igitur est vnum genus succi lapidei, quem succum duobus modis in humoribus se habentem reperio, scilicet vel confusum, uel optimè mixtum. Alterum genus succi, quod inuenio; est succus ille, qui habet pro materia exhalationem siccam, & humorē quendam purum: quibus simul mixtis resultat succus quidā clarus, & purus, ac ueluti gemmeus. qui succus imbibitus postea, uel in folijs, uel in lignis, uel in simili substantia, concrescit in lapidem. unde vidi ego aliquando Venetijs frustum roboris magnum in lapidem, pulchrum, iaspidem quasi referentem, fuisse conuersum. His positis; dico, quòd materia lapidum secundi generis est succus lapideus, uel ille impurus, uel iste purus, & veluti gemmeus. Tertium genus continebat lapides illos, qui in plātis fiunt, quorum materia est succus quidam existens in cauernis profundis maris: q succus attractus à planta ratione cuiusdam affinitatis, & proprietatis; concoquitur optimè, & planta lapidescit. quòd autem succus attrahatur ratione cuiusdam proprietatis ex eo patet, quòd vbi generatur, & lapidescit corallus, sunt varia genera musci: tamen corallus lapidescit, muscus minime. quòd porrò succus ille attractus à planta illa vertatur in corallum per cōcoctionem;

Succus lapideus an sit cum aqua optimè mixtus, uel cōfusus, q̄uo cognoscatur.

Alterum genus succi lapidei.

Folia, & arbores q̄uo lapidescant.

Robur lapidescit.

Materia lapidū tertij generis.

Succū lapideū attrahi à plātis rōne cuiusdam similitudinis.

Corallus planta q̄uo lapidescat.

nem; perſpicuum ex eo eſt, quòd videmus unam, atque eandẽ coralli plantam habere aliquas partes magis lignoſas, aliquas magis lapidoſas. quòd rurſus ſuccus iſte ſenſim attractus, recipiat magnam concoctionem in plantis illis; patet ex mutatione coloris ipſius plantæ: nam ex alba, uel viridi, alio've colore donata, fit rubicunda. Succus igitur iſte eſt materia lapidum genitorum in plantis, à quibus ſenſim ſuccus ipſe attrahitur affinitate quadam, & maximè concoquitur; qui ſuccus reperitur ſolum in quibuſdam cauitatibus maris. at ſuccus ille impurus, ex quo generantur lapides ſecundi generis, in omni ferè terra reperitur. quod inde patet, quia lithos permon planta ubique naſcitur, & efficit ſemina lapidoſa ratione ſucci lapidei attracti. quòd autem illa ſemina ſint lapides; eſt notiſſimum: quia nec uruntur, nec emolleſcunt, nec eliquantur.

Lithos pmon plã ta ubiq; naſcitur & ubiq; ẽt lapidoſa gignit ſemina.

Sub quarto genere dixi contineri lapides, qui in animalibus generantur: & hi ſunt in duplici differentia. nam aliqui ſunt toto genere præter naturã: & dicuntur præter naturam reſpectu animalis, licet à natura fiant. generantur autem lapides iſti præter naturam vel in renibus, uel in hepate, uel in liene, uel in ueſica utraq;, uel in articulis. horum itaq; lapidum materia eſt humor uiſcidus, & craſſus, qui aſſatus concreſcit in lapidem. humor autem iſte habet ortum ex cibarijs terreſtribus, quæ cum non poſsint concoqui, & verti in ſanguinẽ, abeunt in humorem craſſum, & lentum, qui deinde aſſatus lapideſcit. Sed dubitaret aliquis de lapide illo, qui generatur aliquãdo in ueſica fellea. uidetur enim, quòd in ueſicula illa non poſsit gigni lapis: quoniam fel eſt amarum & incidit, immo factum eſt ad detergendum, atq; ad exhibendum penetrationem humoribus per totum corpus. ergo incidendo materiam illam uiſcidam, non permittet ipſam lapideſcere. Dico, quòd ex bile illa per ſe non fit lapis, ſed utiq; per accidens: quia ſcilicet commiſcetur ſecum humor lentus, qui aſſatus à caliditate bilis lapideſcit; & ita bilis concurrit potius, ut agens, q̃ ut materia. Igitur materia lapidum illorum, qui toto genere ſunt præter naturam, eſt humor uiſcidus, & craſſus.

Materia lapidũ quarti generis.

Lapidũ genitorum in aĩalibus duplex genus.

Lapidum in animalibus genitorũ cur aliqui dicantur toto genere præter naturã, cum à natura fiant.

Lapis in quibus partibus hominis fiat, & ex qua materia.

Calculus utrum poſsit gigni in ueſicula bilis.

Fellis uſus duplex.

Alij generantur lapides in animalibus, qui ſunt ſecundum naturam & ſemper in ipſis fiunt, & ſunt lapides veluti pretioſi, & quidã etiam gemmei: & iſti lapides reperiuntur in diuerſis animalibus, ut in capitibus cochlearum nudarum, in capitibus bufonum,

Lapidũ in animalibus genitorum quinam uocentur ſecundũ naturam.

Quænam ſint aĩalia bruta, &

eorum partes, in quibus fiunt lapides.

num, in uentriculis etiam pullorum hirundinaceorum, quos lapides gestant aliqui collo suspensos in amuletis: & dicunt, quòd faciunt ad memoriam roborandam. In uentriculis pariter caporum uetustorum, & gallorum gallinaceorum generantur lapides quidam virescentes. Item generantur lapides in capitibus piscium: & in ostreis generantur uniones, quos vulgus vocat perlas. quænam igitur est materia horum lapidum? Certè non possumus dicere, quòd sit humor ille lentus, & crassus, cum videamus lapides hos puros & pulcherrimos.

Vniones, perlæ uulgò, gignūtur in ostreis.

Vnionum materia.

Dico itaq;, quòd, si de vnionibus loquamur, ego credo, quòd earum materia sit succus quidam purus, quem ostreę attrahant ex lapidibus, quibus hærent, qui succus ipsis optimè concoquatur, & concrescat in lapides illos purissimos. huic rei fidem faciunt ostrearum testæ, quæ & ipsæ lapidosę sunt, & in interna superficie habent aliquam similitudinem cum unionibus. unde & testæ illæ vocatæ sunt ab istis matriperlæ, quasi quòd sint mater perlarum. De lapidibus verò, qui fiunt in capitibus cochlearum nudarum, & buffonum, dico, quòd materia est succus quidam, qui ab huiusmodi animalibus attrahitur à terra, & saxis: nam scitis cochleas illas continuè lambere terram, & saxa. buffones pariter terram semper lābunt. De lapidibus uerò, qui generantur in capitibus piscium, dico, quòd eorum materia est lapideus succus, qui in mare reperitur. quòd autem talis succus in mare reperiatur; argumento vobis sint pali illi, qui Venetijs sustinent pontes illos: nam circum circa illos palos videbitis stirias lapidosas, quæ fiunt ratione succi lapidei illic concrescentis. unde attractus etiam à piscibus, & concoctus, non est mirū, ꝙ lapidescat: & prout succus in mari existēs ē uel magis, uel minus purus, ita & lapides uarij generantur. De capo, de pullis hirundinaceis, & de gallo gallinaceo; puto, quòd lapides in his animalibus generentur ratione terræ, quam assumunt: quæ terra optimè concoquatur, & uertatur in lapides. quam etiam ob causam credo, quòd crescant lapides in pullis etiam columbinis: nam obseruatum est, primum, quòd matres ipsis exhibent esse terram, ut expurgent ipsos, dicunt aliqui: sed ego credo fieri potius instinctu quodam naturæ. Arbitror igitur materiam lapidum in his uolucribus esse terram: & nisi hæc sit; equidē ignoro quid esse possit: cum præcipue videam lapides in ipsis gigni

Matri perlæ quid.

Lapidum genitorum in cochleis & capitibus buffonum quæ sit materia.

Lapidum genitorum in capitibus piscium materia.

Succum lapideum in mari reperiri.

Lapidis geniti in uentriculis caporum, pullorū hirundinaceorū, & gallorum gallinaceorum, quæ sit materia.

Lapides concrescentes in pullis columbinis ex qua materia fiant.

ueluti gemmei. Quintum, & vltimum genus diximus continere sub se lapides illos, qui in subterraneis locis generantur, & in visceribus montium, atque montes ipsos constituũt. quorum lapidum materia restat nunc inquirenda: quam Aristotelici dicerent esse exhalationem siccam. omittam lapides liquabiles, qui cum metallo potius aliquo concrescunt: nam horum lapidum liquabilium materiam non dicerent esse exhalationem siccam, sed potius humidam, uel humorem quendam. Itaque materia lapidum, qui concrescunt in visceribus tùm terræ, tum montium, eorum in quam lapidum, qui non eliquantur, secundùm Aristotelicos, est sicca, fumosaque exhalatio. Platonici autem dicerẽt esse terram per aquam excolatam. Cæterum cum videam maximam esse diuersitatẽ inter lapides, qui montes constituunt, & inter lapillos pretiosos, non possum non nisi dicere materiam illorum esse prorsus diuersam à materia istorum. Scio Platonem dicere, quòd si partes terræ æqualiter bene componantur, misceanturque cũ partibus aqueis; fiunt lapides æquales, diaphani, & pulchri: contra uero inæquales, & opaci; si partes terræ cum partibus aqueis non æquè connectantur. hoc sanè noui: tamen aliam video differentiam inter lapillos pretiosos, & illos rudes, & opacos. intelligo autem per lapillos pretiosos, smaragdos, carbunculos, sardonas, topatios, adamantes, & consimiles, qui cõparatione habita ad lapides cõstituẽtes mõtes, pusilli admodum sunt. Horum igitur lapillorum pretiosorũ dico ex sententia Aristotelis materiam esse succum purissimum, nõ autẽ exhalationem siccam, ut Aristotelici dicunt. est tamẽ verum, quòd iste succus purissimus potest reduci ad siccam exhalationem: sed quòd sicca exhalatio sit immediata materia lapillorum; est falsissimum: immò materia ipsorum immediata est succus, (vt dixi) purissimus. qui re uera ita purus est; ut nullum aliud compositum in rerum natura reperiatur purius ipso, excepto spiritu tùm uitali, tùm animali in animalibus: & excepto etiam alio spiritu, idest naturali, si datur. nam spiritu nihil datur purius, nihil dico inter ea, quę composita, mixtaque sunt. Dico igitur, quòd materia lapillorum pretiosorum est succus quidam purissimus, & limpidissimus, qui ab Aristotele in quarto Meteorol. cap. 7. uocatur ὑγρὸν. Ratio autem, quæ me mouet, ut credam succum hunc, & nõ exhala-

Materiã lapidum quinti generis.

Lapides pretiosi qu[illegible]

Lapillorum pretiosorum quæ sit materia ex Aristotelis sententia.

Spiritu nihil datur purius.

Lapilli pretiosi non concrescunt casu, sed semper cum aliquo alio lapide, in quo latitant.

Gemmæ de rocha quænã dicantur.

Lapilli pretiosi concrescunt semper in facies, & in angulos, uti ẽt concreti succi.

Saccarum candi concrescit ab arte.

Luciditas, et puritas in gẽmis lapillisve pretiosis non tollit, quòd in ipsis non prædominetur terra contra Albertũ Magnum.

Lapilli pretiosi cur diaphani,

halationem siccam, esse materiam lapillorum; est, quoniam videò lapillos hos non cõcrescere casu, sed semper cum aliquo alio lapide, in quo lateant; ita ut necesse sit ei, qui vult lapillos pretiosos, frangere saxum illud, in quo latitant: si natura ipsa saxum illud non fregerit. & hoc verum est non solum in gemmis, sed ẽt in gemmis de rocha vocatis, quæ sunt gemmæ molliores. cum igitur pretiosi lapilli extrahantur ex aliis lapidibus, in quibus latent; colligo eorum materiam esse succum, qui in lapidum illorum media, alia've parte interna, siue illa pars sit angulus, siue medium; concrescat. Altera ratio, qua moueor; est, quia lapilli pretiosi concrescunt eodem modo, quo & succi concreti, ut est atramentum sutorium, saccarum candi, & id genus: licet saccarum candi concrescat ab arte, & non à natura. sed nihil refert. modus autem, quo concreti succi concrescunt; est, quòd semper concrescunt in facies, id est, in angulos, aliquando in tres angulos, aliquando in quatuor, aliquando in quinque, sex, & septem. hoc poteritis obseruare in salibus gemmeis, in atramento sutorio, & in reliquis concretis succis. hoc idem obseruatũ est fieri in pretiosis lapillis, nunquam enim concrescunt rotundi, sed semꝑ in facies, & angulos, ita vt aliquando sint triangulares, aliquando quadrangulares, aliquando quinquangulares, sexangulares, & interdum septangulares. cum itaque tanta sit similitudo, quo ad concretionem, inter lapillos pretiosos, & succos cõcretos; & succi concreti habeant prò materia succum; idem quoque dicendum est de gemmis, lapillis'ue pretiosis. Tertia ratio, qua cogor credere, quòd lapilli pretiosi non concrescãt ex sicca exhalatione fortuitò condensata, sed ex succo limpidissimo; est, quia nisi concrescerent ex succo, sed ex ipsa fumosa exhalatione, essent opaci, & nebulosi: quales quoq; sunt cæteri lapides, qui ex tali materia fiunt. Nolo tamẽ uos hinc statim colligere, quòd gemmæ nõ sint terreæ à prædominio, sed aqueæ, & quòd ratione aquæ sint diaphanæ, ut existimauit Albertus Magnus. quoniam re uera terra in ipsis superabundat, ut fuit sententia antiquorum philosophorum, sicut testatur Galen. in 3. de facult. simpl. medic. cap. de terris: & vt experientia ostendit: quia si lapilli pretiosi comburantur; videbitis ipsos abire in terram, & satis quidem copiosam. Et q̃quis terrei sint; transparentes tamen, & lucidi existunt: quia concre-

concreſcunt ex ſucco limpidiſſimo: qui ſuccus concoquitur, & per concoctionem partes terreæ attenuantur, & humiditas ſuperabundans abſumitur, ita vt remaneant omnia lucidiſsima. at ſi gemmæ concreſcerent caſu ex ſicca exhalatione; dubio procul non eſſent tranſparentes. quòd autem luciditas in gemmis naſcatur ratione ſucci; patet ex ſuccis cõcretis, qui & ipſi terrei à prædominio ſunt. attamen ſunt lucidi, quia ex ſucco concreuere, in quo ſucco terra per concoctionẽ eſt elixata, & tenuis reddita. quòd uerò concreti ſucci ſint à prædominio terrei; experiẽtia palam facit; quia ſi accipiatis aliquã portionem alicuius concreti ſucci, & ponatis in fornacẽ ignitam, inibiq; relinquatis per ſpatium octo dierum, & poſtea redeatis; reperietis ſuccum eſſe combuſtum, & ex eo genitum eſſe tantundem ferè cineris, quanta erat moles ſucci, anteq̃ combureretur. Eſt præterea Ariſtotelis auctoritas in 4. Meteorol. cap. 3. in initio, ubi ſic inquit. Coagulantur autem quæcunq: terræ, propter quod nitrum, & ſales terrę ſunt, magis & lapis, & later. Et inferius in eodem capite inquit. Sunt autem & lac, & ſanguis amborum quidem communia & aquæ, & terræ, & magis autem quæ multæ terrę, quemadmodum ex quibuſcunq; humidis nitrum fit, & ſales, & lapides, aut ex q. buſdam conſtant talibus. Ecce quòd etiam Philoſophus fatetur in concretis ſuccis dominari terram: & notate quo mo do Ariſtoteles in ultimis uerbis docet quoſdam lapides concreſcere, & fieri ex ſucco. de quibus igitur lapidibus intelligit? certum eſt, quòd non de opacis: quoniam ipſemet fatetur opacorum lapidum materiam eſſe ſiccam exhalationem. Alexander ib dicit, quòd Philoſophus intelligit de lapidibus illis, qui concreſcunt ſub aquis: quos lapides ipſe uocat poros, hoc eſt tofos. Sed parcat mihi Alexander, ſua expoſitio non quadrat. quoniam Ariſtoteles ibi loquitur de ijs, quæ concreſcũt à calore, ut de nitro, ſale, & ſimilibus: & inquit, quòd ideo à calore concreſcunt. quia habent plus terræ: pori autẽ, ſeu tofacei illi lapides cõcreſcunt à frigore. vnde dico, quòd Philoſophus per lapides, qui concreſcunt ex ſucco; intelligit lapides pretioſos; quos ſi quando dixerim concreſcere ex frigore, intelligatis me illud aſſeruiſſe ex mente aliorum: quia ſecundum rei veritatem, & à calore, & à frigore concreſcere poſſunt, ut infra oſtendam, cum de efficienti cauſa loquar, Di

et ſi ſint terrei.

Succos concretos eſſe à prædominio terreos, quomodo probandũ.

Lapides quoſdã fieri ex ſuccis de ſententia etiam Ariſtotelis, & de quibus lapidibus ſit intelligendum.

Alex. Aphrod. error.

Lapides pretioſi non concreſcunt à frigore, ut cõmunis eſt opinio, ſed à calore.

co igitur, quòd gemmę concrescunt ex succo purissimo in saxo concocto. At qui diceret aliquis. Succus est, in quo humor dominatur supra terram, sicut lutus dicitur, in quo terra dominatur supra humorem: quomodo ergo lapilli pretiosi sunt ita terrestres? Dico, quòd succus ille, quando concoquitur, nō statim mutatur in aquam: sed pars ipsius redundans absumitur, & relinquitur pars ea, quæ terrestris magis est, attenuata tamen per concoctionem, & lucidissima reddita. Itaq; succus iste, non autem exhalatio sicca, est materia lapillorum pretiosorum. quod adhuc confirmare magis possemus, si uanam illam opinionem Cardani lapidarij acciperemus, quòd uidelicet lapides nutriantur, augeantur, resarcianturq;: quoniam si debent nutriri; necesse est, ut succus attrahatur, & quidem æqualiter per omnes partes nutriendas. cum autem in lapillis non sint uenæ, rimæq;; exhalatio illa sicca non posset æquè attrahi: (non nego tamen, quòd talis exhalatio non possit per angustissima etiam loca penetrare) & ita in gemmis apparerent nebulæ, ac fumi, non autem essent totæ diaphanæ, ac lucidæ. oppositum tamen videmus, quòd scilicet sunt lucidissimæ. quoniam succus ille concoquitur extrinsecus in aliquo loco uicino, & purissimus factus, humidoq; superabundanti, atq; excrementitio spoliatus sensim, ac sensim apponitur, & ęqualiter, ita ut ne linea quidem in lapillis generetur. Materia igitur lapillorum pretiosorum est succus purissimus, ut ostensum iam abundè est. Sed alterius generis lapidum quænam erit materia? Auicenna, ut refert Albertus in primo de metallis, ait, quòd est lutus unctuosus. Albertus autem inquit, quòd est species quædam terræ ab humido passæ: & notat, q humidum illud debet esse tenax, ut resistat ui caloris: alioqui lapis à calore uerteretur in puluerem. Et hæc Alberti opinio eadem prorsus est cum opinione Auicennæ. Ab his non dissentiens Agricola dicit, quòd materia est lutus lentus: & nititur reprehendere Aristotelem, eiusq; discipulum Theophrastū, ambo enim illi philosophi clarissimi consentiunt. Verum ipse est, qui cum Alberto, & Auicenna est reprehendendus: neq; enim rationabile est, quòd lutus sit materia tam uastæ lapidum molis. montes namq; reperiuntur multi, qui unico saxo constant. Exemplo uobis sit mons ille in agro Vincentino, qui vulgo vocatur. (il Cuouolo di Costosa) mons ille

Obiectio.

Solutio.

Lapidum opacorum quæ sit materia.

Lutum nō esse materiā lapidū opacorum, cōtra Albertum, Auicennā, & Agricolam.

Mons unico saxo constans in

ille est unicus lapis, ambitque spatium unius fermè milliaris, & in ipso adest cauitas magna artefacta, ab ijs scilicet, qui lapides fodiunt: nam ibi est fodina lapidum. quis autẽ auderet dicere materiam tam uasti saxi fuisse lutum? Profectò nemo sanæ mentis: cum ibi nihil luti sit, præterquàm paucus, qui ex puluere lapidis illius est factus. Præterea cacumina montium à memoria hominum semper eminentissima fuere, & nunquàm minora reddita, licet à pluuia continuè fuerint abluta: attamen nihil luti in ipsis est, ex quo potuerit illud, quod abrasum fuerat, reparari, ac regigni. quòd autem non sint imminuta; indicant turres, quæ ducẽtos, & plures annos integræ in ipsis stetere, ut historici testãtur. Sed dices. Aestiuo tempore ob siccitatem effertur copiosus puluis, qui potest eleuari ad montium cacumina, & inibi postea facto luto, possunt ex eo luto saxa regigni. Respondeo, quòd puluis non ascendit ad tantam altitudinem; & si ascenderit; abluitur etiam. Sed dicunt rursus. In mõtibus sunt plura saxa, inter quæ mediant rimæ, & venæ amplæ, in quibus reperitur terra illis saxis persimilis; & ideo dicunt, quòd ex terra illa primò fit lutus, deinde lutus siccatus vertitur in saxum. unde dicunt, ꝙ lutus est immediata materia lapidum illorum. Sed quererẽ ego ab istis, ita dicentibus: vnde fit, quòd pars terræ illius superior, inferior, laterales, & denique tota illa terra circumcirca (nam terra illa circundatur vndique à lapidibus) quare inquam omnes aliæ partes extrinsecæ sint factę saxum, & media non? & præcipue quærerem, cur pars inferior sit facta saxum, & non superior, cum superior agitetur magis ab agente, id est à calore solis. Certè non poterunt reddere rationem. Vnde ego dico fieri oppositum illius, quod ipsi dicunt: quòd scilicet terra illa, quæ reperitur in venis, & rimis illis, est facta ex saxis illis: non autem saxa habuere ortum ex illa terra: quia saxa illa agitata à variis causis, & præcipue à terræmotu, quia ob quassationem illam saxa atteruntur, franguntúrq;. & hinc oritur strepitus ille, qui solet terręmotum præcedere. itaque ex attritione, fractioneque saxorum ramẽta multa abscedũt, abeuntque in puluerem, qui ab aqua ablutus uertitur in lutũ, & in terram illam similem illi saxo, quod contingit: & fortè ẽt vi caloris terra illa uertitur in saxum: tamen terra ea fit ex saxis, & eius immediata materia nihil aliud est, quàm saxum. &

Vincentino agro.

Obiectio.

Solutio.

Altera obiectio.

Solutio.

Strepitus præcedens terræmotum, unde nascatur.

multæ

multæ etiam rimæ, & cauitates ortæ ex terræmotu reperiuntur vacuæ ab omni prorsus terra. quare non est asserendum, quod lutus sit immediata materia lapidum opacorum, sed cum Aristotile fatendum est, materiã nihil aliud esse, quàm siccã exhalationem. nec ob id quicquam cogit obiectio Agricolæ, & aliorum, qui dicunt, quòd si exhalatio sicca esset materia; sequeretur, quòd lapides fierent ex solo puluere, & fumo. sed nõ ualet hæc obiectio: quia Philosophus cũ loquatur de mixtis, necesse est, ut cum exhalatione sicca ponat aliquod humidũ, sicut etiam supra ostendimns ex ipsiusmet philosophi sententia in quarto Meteorol. cap. 8. Et certè mirum est, quo modo isti fuerint ingenio tam obtuso, quòd non uiderint Aristotelem loqui de mixtis: & ideo non posse dici, quòd sola, & simplex exhalatio sicca sit immediata lapidum opacorum materia: sed necessariò requiri humidum aliquod copulans partes illas terrestres: alioqui nunquã fierent lapides. O, dicunt, si Aristoteles voluisset, quòd cum sicca exhalatione esset etiam humidum aliquod conglutinans, fecisset de ipso mentionem in tertio Meteorol. sub finem, ubi dicit materiam lapidũ opacorum esse siccam exhalationem: tamen ne verbum quidem de humido fecit. Profectò si intellexissent, quo artificio id fecerit Aristoteles, nunquàm ausi fuissent tam præclarum philosophum damnare. uultis'ne scire causam, cur Aristoteles nõ fecerit mentionem de humido, sed solũ de fuligine sicca? Audiatis quæso attente. Causa igitur prima est, quoniam maior pars est exhalatio sicca, minor autem humidum continuans, conglutinans've: ideo fecit mentionem de superabũdanti tãtum. Secundò, quia lapides isti opaci omnibus passionibus consequuntur terram, non autem humorem: quia sunt solidi, vt terra: opaci, ut terra: illiquabiles à calore, ut terra. & ideo Aristoteles minus respiciens ad has passiones, & ad prædominium, fecit solum mentionem de sicca exhalatione, omisso humido: licet & humidum necessariò requiratur. Colligo itaque materiam immediatam opacorum lapidum esse exhalationem siccam pro maiori parte, cum tanta humidi portione, quanta sat est ad terrestres illas partes copulandas. Hæc est sententia Aristotelis: quo cum & diuinus suus præceptor Plato consentit: nam in Timęo inquit lapidem fieri ex terra per aquam excolata. quo modo autẽ id fiat; declarat ipse, vel potius

Materia lapidũ opacorum quænam sit secundum Aristotelem.

Lapis ex qua materia fiat, & quo modo s. cun

tius

tius innuit: in eo enim loco est obscurissimus, sicut & in reliquis est, & ita certè obscurus, ut si Platonem latinum factum legatis, nunquàm possitis suam sententiam percipere: si verò græcum, intelligetis quidem ex uerborum significatione, sed difficilè etiam. Inquit itaque Plato, quòd in uisceribus terræ calor agit, & terram agitando, eleuat terram cum fumo terreo, & uertit terram ipsam in aerē, qui aer ablato vinculo petit rursum cauernas, & aeri uel in cauernis existenti, uel in terræ superficie, occurrens, illidit ipsum: & quia aer illisus est purior, terra verò illidens impurior, & crassior; ideo aer illisus recedit, uel in cauernas, uel in terræ superficiem, & ex ea reflexione aer, qui terram secum admixtam habet, cōdensatur, & fit lapis duplex. nam si maior pars concreti aeris sit terra, & terra non optimè sit cōpacta; fiūt lapides illi maximi opaci, qui constant ex partibus inequalibus: si uerò optimè compacta; fiunt lapilli lucidi, constantes ex partibus æqualibus. Hæc Platonis opinio est: quæ re uera eadem est cum Aristotelica. nam per aerem cum terra eleuatum intelligit siccā exhalationem: & cum dicit, quòd aer illisus à terra retrocedit, & condensatur; intelligit, quòd vapor aliquis vertitur in humorem, qui per illisionem miscetur cū terra, & pro diuersa mixtione resultat duplex lapidis species. hoc igitur est, quod uoluit, quando dixit, quòd lapis fit ex terra colata per aquam. A philosophis his summis nec Theoprastus recedit, ut dixi. Itaque iam constat materiam lapidum opacorum, quibus mōtes sunt constructi, esse siccam exhalationem cū humido cōglutinante: & nisi hoc ita esset; sciatis, iuuenes mei amantissimi, quod montes non essent perpetui: cum semper & à sole, & ab aqua aliquid ipsorum abradatur. quòd autem talis sit illorū lapidum materia; indicat montium ipsorum figura pyramidalis, quę oritur ex ipsa exhalatione sursum ascendente: nam talis figura est corporum leuium. Sed diceret aliquis. Ego nō uideo, quo modo ex tali exhalatione montes sensim crescāt: ideo non videtur, quòd sicca exhalatio sit, quæ montes, & lapides constituat. Dico, quòd oportet, vt ad memoriam reuocetis sententiam illam Aristotelis in primo Meteorol. cap. 15. ubi sic inquit. Necesse autē locis factis siccioribus fontes exterminari: his autem accidentibus fluuios, primò quidem igi- „
tur ex magnis paruos, deinde tandem fieri siccos: fluuijs au- „
tem „

dum Platonē.

Montes cur habeant figuram pyramidalem.

" tem transmutatis,& hinc quidem exterminatis : in alijs au-
" tem proportionabiliter factis,permutari mare. Vbi quidē e-
" nim excrescens à fluuijs abundauit, abscedens aridam facere
" necessarium: ubi autem fluxibus abundās exiccabitur ad ter
" ram; tunc iterum hos stagnare:sed propter quod fit omnis cir
" ca terram naturalis generatio per successionem : & in tempo-
" ribus longissimis ad nostram vitam, latent hæc facta : &
" prius omnium gentium interitus fiunt, & corruptiones, ante-
quàm memoretur horum permutatio à principio in fine. Hæc Philosophus. Ex quibus patet causa, cur nō appareant montes reparari ex sicca exhalatione : & causa est vita nostræ breuitas : sed si possemus tamdiu superuiuere ; uideremus utique ita esse, quemadmodum visum est, teste Strabone, cauitates, è quibus extractum fuerat ferrum, spatio centum annorū fuisse repletas. Erit igitur materia immediata lapidū, ex quibus sunt constituti montes, exhalatio sicca cum humido cōglutinante. Et hinc colligatis errare illos, qui uoluere montes esse factos ex diluuio, ut etiam reprehenduntur ab Aristotile in Meteorologicis. Colligatis etiam errare Agricolam, quòd aliqui montes fiant casu ex aqua inundante planitiem aliquam, & relinquentem partes aliquas prominentes. decipitur etiam cum dicit aliquos montes fieri à uento expandente, & dilatante. & cum dicit etiam aliquos fieri ex arena decipitur omnino: quia re uera montes fiunt ex saxis : & saxa ortum habent ab exhalatione sicca cum tanto humido, quantum possit conglutinare partes terrestres. Iam succedit causa efficiēs.

Montes non fiūt ex inundatione, nec ex uēto expandente, nec ex arena, contra Agricolam.

DE EFFICIENTI LAPIDVM *causa.* *Cap. VIII.*

HAbita materiali causa lapidum ; ordo requirit, ut uideamus, quęnam sit eorundem efficiens causa immediata, pp quam causam lapis fit lapis, hancq; naturam sortitur, ut nec ab humido, nec à calido emollescat, eliquetur'ue. in qua causa assignanda uariæ sunt opiniones, & quidem plures, quàm extiterint in tradenda materia. Prima itaq; opinio fuit Democriti philosophi, ut refert Albertus in suo primo lib. de metallis, cap. 3. quòd efficiens causa immediata lapidum sit propria eorum lapidum uegetatiua anima: opinatus enim est vir

Democriti sent.ª

iſte omnia, quæ ſub lunæ globo reperiuntur eſſe animata: & ideo dixit, quòd ſicut anima in ſemine eſt efficiens cauſa animalium; ita anima lapidum eſt efficiẽs ipſorum cauſa. In eadem opinione; in qua fuit Democritus, eſt etiam inter recẽtiores noſtros Hieronymus Cardanus in pulcherrimo illo ſuo libello, quem ſcripſit de ſubtilitatibus; in quo ipſe veluti alter Democritus exiſtimauit lapides habere propriam animã, uel ſaltem eſſe quandam animam communem, quæ ſit immediata cauſa efficiens omnium lapidum, & metallorum: qua anima non ſolùm hęc, ſcilicet lapides, & metalla, ſunt talia; verum etiam conſeruantur: & ipſa vegetali anima deficiente deficiunt quoque lapides, & metalla, ut vir iſte inquit: & hanc ſuam opinionem nititur probare quàm plurimis rationibus. Ego tamen ſelegi potiores, (licet vanæ apud me omnes ſint) quas in medium afferam. Prima itaque ratio eſt. Quod nutritur, ac augetur, habet animam: ſed lapides nutriũtur, augẽturq; : ergo ſunt animati. minorem oſtendit ex eo, quòd lapides comminuti reparãtur: & ſi quis effodiat lapides ex aliquo loco, & relinquat foueam per aliquod tempus; rediẽs poſtea inueniet foueam lapide eiuſdem ſpeciei repletã. ſi igitur partes lapidum reficiuntur, cum comminutæ, ablatæq; ſunt, ſicuti reparantur partes plantarum, & cancrorum, cum ſunt reſectæ; indicium eſt lapides habere animam vegetatiuam, quemadmodum & ſtirpes: quia nutritio, ut teſtatur Galenus, & philoſophi omnes, pertinet ſolũ ad animam, ita vt omne corpus, quod nutritur, dicatur habere animam uegetatiuam: quoniã nutritio eſt proprium opus animę uegetatiuæ. hæc eſt prima. Cardani ratio. quæ licet videatur probabilis, falſa tamẽ prorſus eſt: & falſitas eſt, in minori propoſitione. quia lapides æquiuocè nutriuntur, & æquiuocè augentur. neque enim à principio intrinſeco augentur, ſed extrinſecus per iuxta poſitionẽ partium. plantæ autem, & animalia augẽtur intrinſecus. Itaq; cum dicitur. Omne, quòd augetur, habet animam; uera eſt propoſitio de auctione vera, quæ fit à principio intrinſeco: falſa autem de ea nutritione, quę fit à principio extrinſeco, quæ non eſt uera nutritio. unde lapides dicuntur impropriè admodum nutriri, quoniã augentur, quatenus extrinſecus pars parti apponitur, ut patet in unionibus, ne diſcedam ab exemplo ipſius Cardani. nam vniones augentur per partẽ poſt partem

Cardani opinio, quòd lapides ſint animati.

Lapides utrum ſint animati, nec ne.

Primu' arg.^tũ

Resp.^o

Vniones augeri per partem poſt

extrin-

partem extrinsecus appositam, quo modo probandum.

Vniones quo modo reddantur puriores.

extrinsecus appositam: ut inde apparet, quòd qui uolunt ipsas puriores habere, demunt primum corticem, & secundum, & tertium, donec reperiant corpus purissimũ. non possent autem ipsas per cortices imminuere, nisi etiam per cortices fuissent iustæ. Si igitur uniones, quæ generantur in animali habente animam, non augentur; tanto minus augebuntur lapides illi, qui sunt in illis corporibus, in quibus non est anima. uerisimilius namque uidetur, quòd lapides in uiuenti animali geniti debeant augeri, quàm qui alicubi oriuntur: attamen uidemus, quòd nec vniones, nec lapides geniti in renibus, & uesica, uerè augentur, sed solum per iuxta positionem partium. Altera Cardani ratio est talis. Lapides generantur: generatio fit per mixtionem: & mixtio fit à calore, q. calor, uel est anima secũdum Hippolytum, uel adæquatũ aĩæ instr̃m: ergo lapides sunt aĩati. Ad hoc; dico primũ uerũ eẽ, ꝙ mixtio fit à calore; sed oporteret, ut Cardanus probaret calorẽ nullo alio modo agere, quàm per animam: quod nunquàm probabit. nam calor elementi ignei agit, non tamen per animam: nisi uelit dicere, quòd elementa sint animata: quòd non est dicendum, & propterea non ualet, quòd omne, quod miscetur à calore, sit animatum, quoniam non semper calor agit per animam: & ita non sequitur, quòd lapides sint animati. cum postea dicebat, quòd calor, uel est anima, uel animæ instrumentum, dico, quòd dubium adhuc est apud omnes, quid anima sit, nedum quid sit calor. Itaq; non ualet. Quæ generãtur, habent animam: lapides generantur, ergo habent animam. non ualet inquam, quia maxima est differentia inter generationem lapidum, & animatorum. Tertia ratio Cardani est. Videmus, inquit, elementa, metalla, lapides, plantas, bruta, & homines, quorum ordo, & proportio talis inter ipsa est, quòd q̃ magis ab elementis recedunt; minus sunt elementis similia: ut homines nihil habent similis cum elementis: metalla verò maximam habent similitudinem: minorem his lapides, & sic de alijs. quamuis igitur bruta differant ab animalibus rationalibus; tamen non dicimus, quòd bruta careant anima, similiter licet plantæ differant & à brutis, & ab homine; animatas tamen eas constituimus. ita quoq; dicendum est de lapidibus respectu plantarum, & de metallis respectu lapidum: quia sicut plantæ se habent ad bruta, & bruta ad hominẽ; ita

lapides

lapides ad plantas, & metalla ad lapides. Igitur quemadmodum plantæ sunt animatæ, quamuis differant à brutis, & ab homine; ita & lapides, quanquàm differũt à plantis: ergo lapides sunt animati. Dico, quòd si essent quatuor animæ, uel quatuor animæ facultates; utiq; ratio ista concluderet: uerùm cum tres tantum sint; cum deuentum est ad plantas, non possumus ulterius progredi: & ideo erat à Cardano assignanda quarta anima: si uolebat, quòd hæc sua proportio ualeret. Præterea, si hæc sua ratio ualeret; sequeretur, quòd elementa essent animata: & per consequens omnia, quæ ĩ hoc mundo sunt, animata essent: quod tamen falsissimum est, ut patet de ossibus, pilis, cornibus. & multis alijs. Quarta ratio est, metalla, & lapides, si corrumpantur, grauiora redduntur: ut si quis accipiat centum libras plumbi, & aceto corrumpat ipsum in cerussam, uel comburendo uertat in cinerẽ, mox pendeat cerussam, uel cinerem; uidebit, quòd ponderabit cẽtum & sex libris. quæ igitur, inquit Cardanus, est causa? profectò eadem, ait, quæ & de animalibus: quia & cadauera brutorum, & hominum grauiora sunt, ait, quàm quando uiuebant: & causa est, quia cum corrupta sunt, euolauit anima. Si igitur amissio animæ in animalibus est causa, cur grauiora reddantur, cum corrumpuntur; idem erit dicendum de lapidibus, & metallis: ergo lapides, & metalla sunt animata, cum per emissionem animæ, quæ est calor, redduntur grauiora. Respondeo falsum esse, quòd omnia animata, cum corrupta sunt, sint grauiora. nam plantæ animatæ sunt; tamen leuiores redduntur, cum corrumpuntur: quia amittunt humiditatem illam, quæ reddebant ipsas magis ponderosas. ergo causa leuitatis, & grauitatis non est absentia, uel præsentia animæ. sed metalla corrupta redduntur grauiora: quia exhalat pars illa aerea, quæ in ipsis continebatur. de homine autẽ & alijs animalibus; dico, quòd uidentur grauiora, cum mortua sunt. quoniam partes omnes prolabuntur, nec sustinent se se, sicuti cum animal uiuit: non nego tamen, quòd uiuens animal habeat thoracem aere expletum: & de homine credo, quòd nemo fuerit expertus, an grauior sit uiuens, quàm sit, quando est mortuus. sed potius opinor, quòd talis opinio habuerit originem à polinctoribus, qui dicunt hominem esse lõge ponderosionẽ, cum est mortuus, quàm cũ esset uiuẽs. Quinta ra-

Animata omnia utrum, quando sunt corrupta, & mortua, sint grauiora, quàm quãdo uiuebãt.

Metalla cur per corruptionẽ efficiantur grauiora.

Animalia cur mortua uideantur grauiora, quàm, quando uiuebant.

Resp.

4. arg.

ta ratio eſt. Metalla, & lapides naſcuntur in montibus, habẽtq; radices, & venas, ſicut & plantæ, ergo ſunt animata. Dico, quòd ſunt næniæ, quia lapides naſcuntur indiſcriminatim, nõ autem per fibras, & radices. & hæc ratio habuit originem à lapidarijs dicentibus, quòd lapides habent fibras, quas ipſi filones vocant: non ob id tamen dicendum, quòd ſint animati. Sexta ratio eſt. Lapides habent maturitatem, acerbitatem, vitam, & mortem: igitur habent animam. Dico, quòd ſi tu ò Cardane per uitam intelligis durationem; ego ſum tecũ: ſed poſtea non habes intentum. nam & arte facta habent uitam hoc modo: quia omnia durant vſque ad certum tempus, & ſeruant figuram illam ab artifice ſibi traditam: demum inueteraſcunt, & abſumuntur. idem quoque eſt de lapidibus, qui tũc dicuntur ſeneſcere, cũ incipiunt atteri, & amittere figuram illam. metalla quoque tunc dñr mori, quando amittũt propriã uim. ſed tale ſenium, talis mors, & talis vita æquiuocè dicuntur. Septima ratio eſt. Lapides habent inſtrumenta nutritionis: ergo habent animam uegetatiuam, alioqui inſtrumenta illa eſſent fruſtra. quòd habeant inſtrumenta probat Cardanus; quia dicit, habent fibras, quibus attrahunt alimentum. Equidem neſcio, quid per fibras intelligat, niſi intelligat uenas, id eſt cauitates illas, quę ſunt inter lapidem, & lapidem, quę cauitates aliquando ſunt plena terra, aliquando eodemmet lapide, uel diuerſo: ſed hæc non faciunt ad nutritionem. Si ꝑ fibras intelligit venas illas in adamante, & carbunculo; dico, quòd tantum abeſt, ut iſtæ faciant ad nutritionem, ut potius ſint in cauſa imperfectionis: nam ſi adamas, uel carbunculus habeat capillum, uel lineam aliquam, longe minori prætio uenditur. non nego tamen, quòd in lapidibus non ſint pori tenuiſſimi. Octaua ratio eſt. Niſi lapides haberent animam, homines poſſent efficere lapides pretioſos: ſed non poſſunt: ergo lapides habent animam. & hinc eſt, inquit Cardanus, quòd Alchimiſtæ ludunt operam, & oleum, dum tentant ex plumbo facere aurum, & ſimilia, quando anima aduerſatur eorum actioni. Sed uana omnino ratio eſt: quia ſunt ẽt multa quæ homo nõ põt facere, licet ſecũdũ Cardanum nõ ſit in ipſis anima repugnãs actionibus. ut uerbi gratia, ſi comburatur diu adamas, ſicuti requiritur, ſi debeat uerti in cinerem; tunc quæro à Cardano utrum homo poterit efficiens ſimilẽ

cineri

cineri adamantis. Certè non poterit, quare colligamus uanā esse hanc suam opinionem, quòd lapides sint animati, & quòd anima sit causa efficiens lapidum. Altera opinio est Hermis, quòd scilicet efficiens causa lapidum sint stellæ, sed præcipuè Mars, quem dicit suo lumine, & motu instillare quandā uim in hæc inferiora. Cæterum quamuis ego fatear, sicuti fatendum est, cælestia corpora agere in hæc inferiora, & concurrere ad omnes generationes; (nam sol, & homo generant hominem, inquit Philosophus) tamen opinio hæc non habet hic locum: quoniam nos quærimus causam efficientem immediatam, Hermes autem assignat mediatam, & communissimam. quare omittatur eius opinio. Tertia opinio est Auicēnæ dicentis causam efficientem immediatam lapidū esse virtutem mineralem, seu metallicam insitam in materia, ex qua lapides fiunt: quam opinionem accepit Albertus, eamq; approbauit: nam & ipse dicit, quòd efficiens immediatum est facultas lapidifica insita materiæ, ex qua generantur lapides: in qua voce lapidifica imitatus est Galenum. qui uocat facultatem illā, quæ gignit ossa, ossificam, quæ carnem, carnificam, quæ neruum, neruificam, & sic de alijs. quæ autem sit uirtus, vel facultas ista lapidifica, nituntur viri isti ostendere. Videmus, inquiunt, quòd semen animalis habet insitam virtutem qnandam acceptam à testibus, quæ virtus generat, & efformat animal. semina etiam plantarū omnia habent in se quandam facultatem generatiuam plantarum: nam quemadmodum semen animalis agitatum ab illa virtute insita efficitur animal; ita semen plantarum ab insita uirtute alteratum, & agitatum, producit plantam. eodem modo, aiunt, in materia, ex qua fiunt lapides, residet uirtus quædam, quæ agitans materiam illam, generat lapidem. Sed diceret aliquis. Concedo, quòd in materia, ex qua fiunt lapides, idest in luto reperiatur hæc facultas lapidifica. sed quæro ego, utrum facultas ista sit illa, quæ absumit humiditatem illam superabūdantem, quæ est in luto, qua absumpta lutus siccescat, & uertatur in lapidem? habet ne igitur uirtus ista lapidifica facultatem siccandi, & constipandi lutum? Respondent, quòd talis facultas habet duo instrumēta, & quòd modò uno ipsorum, modo altero utit̃ in siccando, condensandoq; lutum, & generando lapidem: & dicunt, quòd nunc uno, nunc altero

Opinio Hermis de efficienti causa lapidum.

Opinio Auicēnæ.

utitur, prout materia est apta pati modò ab vno instrumẽtò, modò ab altero. hæc autem instrumenta dicunt esse calorem, & frigus: & ita si materia est ualde humida, virtus lapidifica utitur frigiditate in generando lapidem: si uerò materia non sit ita humida, medio calore ipsam siccat, & generat lapidem. Sed peteret aliquis ab Auicenna, & ab Alberto. Virtus ista lapidifica est'ne in duobus elementis, scilicet in terra, & aqua, quando sunt simul mixta, & factus ex ipsis est lutus, an priusquàm venerint ad mixtionem? Respondent ipsi, quòd virtus illa lapidifica non est in altero tantum, nec antequam sint simul mixta: sed quòd dum miscentur, & fit lutus; excitatur in luto ipso à duabus causis, scilicet à loco ambiente lutũ, & ab astris, seu à cœlo. dicunt enim, quòd locus, & cœlum infundunt uirtutem illam lapidificam in lutum. Opinio hæc licet videatur pulchra, tamen uana prorsus est: quia similitudo, quam accipiunt de semine animalium, & plantarum, in probando virtutem lapidificam inesse luto, est falsa. neque.n. ualet. In spermate est facultas generandi hominem: ergo & in luto generandi lapidem. nam sperma est genitura ex eadem materia, ex qua & totus homo, & sperma accipit illam facultatem in animali. & quod dico de spermate, idem intelligatis de seminibus plantarum: quia in semine, cuiuscuuq; plantæ residet facultas generatiua plantæ, quam facultatem accepit à planta ipsa, cuius semen est. De luto autem non possumus id dicere; & ideo non est dicẽdum, quòd in luto resideat talis facultas: Secundò, si in luto esset virtus illa; sequeretur, quòd lapides essent animati: quod supra improbatum est. nã uirtus illa cũ sit interna, sicut in semine plantarum, & in spermate, lapides non differrent à plantis, & ab animalibus: quia quemadmodum semen habet principium generationis internum, ita & lutus secundum istos habet. Tertiò peterẽ ab Auicenna, & ab Alberto, an in luto sint duæ partes, ut sunt in spermate, & in seminibus plantarum? in spermate.n. sunt duę partes. una, quæ habet rationem materiæ; altera, quæ habet rationem efficientis. dicit namq; Hippocrates, quòd in sperma te est spiritus, qui se habet ueluti efficiens respectu partis crassioris seminis: & secundum etiam Aristotelem requiritur efficiens, & materia, quia dicit, quòd semen maris agit in menstruum. In semine pariter plantarũ sunt duæ partes. una, quæ habet

Reprobatio opinionis Auic. & Alberti.

Sperma, & plãtarũ semen duas hẽt, partes, unã quæ habet rationem efficientis, alteram uerò materiæ.

habet rationem efficientis: altera materiæ, nam in quocunque semine est pediculus, qui se habet ut materia: qui cum est in terra, recipit humiditatem, & intumescit. & huiusmodi pediculus est etiam in nucleis quantumuis duris, ut in nucleis etiam palmarum. reliquum postea seminis se habet, ut efficiens. Itaq; & in spermate, & in cuiuscunq; plantæ semine, sunt duæ partes. una], quæ se habet, ut materia; altera, ut efficiens. Tunc quæro ab Auicenna, & Alberto, vtrum etiam in luto sint istæ duæ partes? certè non poterunt hoc asserere. quare falsum est, quòd in luto sit illa facultas lapidifica: sicut etiam est falsum, quòd excitetur à loco. nam quæro ab ipsis, quis sit iste locus, à quo materia lapidum alteratur, & accipit talem facultatem? credo, quòd respōderent, quòd est ille, in quo fiunt lapides: at lapides generantur vel in superficie montium, uel in ipsorum cauernis, uel in uisceribus terræ, uel in medio saxorum. uideamus modò, an aer, qui ambit lapides illos, qui generantur in montibus, possit excitare talem uirtutem in lapidibus. profectò nescio hoc videre: quia cum simile generet sibi simile; si aer tribuet uim aliquam, illa non erit generatiua lapidum, sed aeris. pariter saxa, quæ circundant lapillos pretiosos influent uim generatiuam saxorum sibi similium, non autem facultatem generatiuam adamantis, carbunculi, & similium. idem dico de lapidibus, qui generantur in terra: cùm à terra ambiantur, non acquirent uim lapidificam, sed terrificam: & ita nunquam in superficie terræ generabuntur lapides; nec unquam in terra, nec lapilli pretiosi intra saxa, quod est falsissimum. Præterea quid dicent de lapidibus, qui generantur in animalibus. Lapides illi sunt verè lapides. ergo à loco accipient facultatem illam. sed locus ambiēs non est lapis, ergo facultas illa lapidifica non poterit excitari in illis locis: quia simile generat sibi simile. & cum in capite coracini piscis generetur lapis, & quidem secundum naturā, & in capite non sint nisi ossa; non generaretur lapis, sed os. Insuper vniones generantur in animali, & ambiuntur à sola carne: ergo non fierent vniones, sed globuli carnei, quia vnumquodque producit simile naturæ suæ. quare falsum est, quòd locus excitet virtutem illam lapidificam in lapidibus. De cœlo autem; fateor, quòd agat in hæc inferiora, aut lumine, aut motu, aut per influentiam, nihil nunc curo: tamen cœlum est

causa communis: nos autem quęrimus quodnam sit efficiēs immediatum. Omittatur igitur Auicennę,& Alberti opinio; & veniamus ad quartam,quæ fuit Empedoclis, ut habemus ab Aristotile in 24. sectione problematum,problemate undecimo. Ait itaque Empedocles, quòd causa efficiens immediata lapidum est feruor, seu calor magis,uel minus intēsus: nam aliqui lapides concrescunt ex calore intēso: aliqui ex minus intenso. quòd autem hæc sit efficiens causa; pōt probari ex lapidibus opacis, ex tofis, & similibus: quoniam isti lapides concrescunt à calore. patet etiam ex lapide illo Chimistarum, qui Chimistæ consentiunt cum Empedocle, quòd efficiens sit calor magis, uel minus intensus. quod etiam fit manifestum de lapide pumicoso: qui non concrescit,nisi ubi sunt maximi feruores. Igitur secundum Empedoclem causa efficiens est calor extrinsecus, aut intensissimus, aut minus intensus. Sed quamuis multi lapides concrescant à calore, tamen multi etiam sunt, qui concrescunt à frigore, ut adamas, topatia, crystallus, & id genus: & ideo non est dicendum, quòd solus calor sit efficiens. quòd autem multi lapides concrescant à frigore, præterquàm quòd est auctoritas Aristotelis multis in locis,probatur ratione: quia lapides pretiosi conseruantur à frigore,& corrumpuntur à calore: ergo concreti sunt à frigore. quòd corrumpantur à calore; experiētia docet:quoniam si quis teneat adamantem in loco aliquo tepido, uel calido; videbit, quòd amittet suam facultatem, & colorem: & ideo, qui volunt ipsos præseruare, cum vesperi eunt dormitum,extrahunt sibi annulum,& ponunt in cyathum aquæ frigidæ,uel collocant annulum supra marmor, uel in alio loco frigido. Secundò probatur: quia lapides pretiosi,ut adamas, carbunculus, & huiusmodi alii,oriuntur (vt referunt) in quibusdam locis,& vallibus frigidissimis: ergo indiciū est, quòd concrescunt à frigore. Tertiò probatur ex eo, quòd nullum corpus reperitur, quòd sit frigidius adamante: si enim accipias glaciem, & adamantem, persenties adamantem esse frigidiorem glacie: ergo indicium est adamantem concrescere à frigore. Cùm itaque multi lapides concrescant à frigore; falsa est sententia Empedoclis, quòd solus calor sit efficiens causa immediata lapidum. Dicemus igitur cum Platone, & Aristotile causam esse duplicem, vnam quidem calorem intē-sum,

Empedoclis opinio.

Lapidū alij concrescūt à calore, alij à frigore.

Lapides pretiosos,concrescere à frigore quō probandum.

Lapilli pretiosi conseruantur à frigore, & corrumpuntur à calore.

Adamas lapis quō præseruandus.

Lapides pretiosi ubi oriantur.

Adamante nihil est frigidus.

Platonis, & Aristotelis opinio.

sum, aut tepidum; alteram frigus: & harum duarum causarũ modò vna, modò altera agit pro diuersitate, & dispositione materiæ. debetis namque præsupponere, quòd in uisceribus terrę excitetur fuligo, quæ inibi uariè concoquatur, & alteretur, uertaturq; in lapides inemollibiles, & ineliquabiles. quòd autem sint inemollibiles, & ineliquabiles tum ab humido, tũ à calido; accipiunt ab hac, & ab illa causa, scilicet uel à calore, uel à frigore: nam si calor ualidus agat in illam fuliginem, & absumat omnem humiditatem præter uiscidam continuã tem; tunc fit lapis opacus, & quidem ineliquabilis propter consumptionem totius humidi redundantis: sed si non tota absumatur humiditas; fit lapis minus opacus. similiter si calor agat in succum, & absumat humiditatem, deinde adueniat frigus, & succus concrescat; fit lapis, q. nec à calore, nec à frigore emollitur, aut eliquatur. Igitur lapides concrescunt aut à calore, aut à frigore, modò vno, modò altero agente; & hoc maxime accidit in lapillis pretiosis. nam calor agens in succum absumit humidum superfluum: mox succus ille concrescit à frigiditate loci. Sed contra diceret aliquis. Si uera est tua sententia, quòd aliqui lapides concrescant à frigore; sequitur, quòd liquabuntur à calore. nam sententia est Aristotelis, quòd quæ concrescunt à frigido, eliquantur à calido. Dico propositionem istam non esse contra me: quia lapides pretiosi, & aliquot etiam alij concrescunt hoc modo. primo materia elixatur à calore, & partes terrestres optimè concoquũtur, miscenturq;: quod patet ex ipsa luciditate. concocta optimè materia, aduenit frigus congelans, & siccam reddens materiam illam: & apparet gemma. Itaq; lapides pretiosi partim fiunt à calore, partim à frigore. quæ autem concrescunt ab utroq;, à nullo eliquantur, dicebat Philosophus. quare illa propositio non aduersatur nobis: quia propositio est, quòd quæ concrescunt ab uno, eliquentur ab altero: lapides autem pretiosi concrescunt & à frigido, & à calido, ut dixi. Sed esto quòd concrescant à frigore tantum; tamen soluam rationẽ hoc modo. Debetis scire, quòd corpora dupliciter concrescũt à frigore, & dupliciter à calore. dicamus primo de ijs, quæ cõcrescunt à calido. Inuenio itaq; quædam concrescere à calido, ea tamen ratione, ut iterum à calido possint eliquari, & prius quidem eliquari, quàm emolliri: cuiusmodi est sál, & nitrum,

Lapidum pretiosorum efficiens, & generationis modus.

Obiectio.

Concretio fit dupliciter à frigore & dupliciter à calore.

Succi cõcreti cur eliquẽtur à calore, & à frigore

& prius eliquẽtur, quã emolliãtur.

nitrum, nam hæc liquantur à calore, etiam si à calore concreuerint: liquantur etiam ab humido. & ratio est, inquit Philosophus, quia quando concreuerunt à calore, non fuit absumpta tota humiditas superabundans, sed remansit in meatibus illis tenuissimis: quia porrò meatus istorum, scilicet salis, & nitri sunt ordine dispositi, & æqualis magnitudinis; hinc est, quòd addito humido prius eliquantur, quàm emollescant: nã humidum extrinsecum æqualiter penetrat. Igitur primus modus, quo corpora concrescunt à calore, est, quando ea ratione concrescunt, vt iterum possint à calore liquari, & pariter ab humido: & prius quidem liquari, quàm emolliri. Alter modus est, quando corpora ea ratione cõcrescunt, vt prius emolliantur, quàm liquentur: & hoc modo concrescit lutus. nam calor agens in ipsum, non absumit totum humidum aduentitium, sed relinquit ipsum in meatibus; qui meatus non sunt ęquè magni, nec ordine dispositi, sed alij angustissimi, alij lati, alij per vnum ductum, alij per alium: & ideo addito humido non recipitur æqualiter in omnibus meatibus: & hinc est, quòd lutus prius emollitur, quàm eliquetur. Sed lateres, & lapides subterranei, quoniam in ipsis relicti sunt meatus angustissimi, & absq; humido aduẽtitio, & superabũdanti; ideo ab humido non possunt emolliri, nec eliquari. patent igitur duo modi, quibus corpora concrescunt à calore. A frigore ẽt concrescunt duobus modis: nam quædam concrescunt, ita ut à calore liquentur, qualis est glacies, saccarũ candi, & succi concreti. hæc enim omnia cum concreuerint à frigore, eliquantur à calore: quia in ipsis abundat humidum aduentitium, quod densatum fuit à frigore. alia concrescunt quidem à frigore, sed tota humiditas superabundans absumitur, ita ut in concreto corpore non remaneat nisi humidum lentum conglutinans: & ista non eliquantur à calido, quoniam consumptum est totum illud humidum aduentitium, quod debebat replere meatus. & hæc sententia est Aristotelis in. 24. sectione problematum, problemate vndecimo: ubi inquit, quòd excessus concretionis à frigore absumit humidum, & efficit lapides. Sed diceret aliquis. Quidnam est ista humidi consumptio? Albertus respondet, quòd est expressio: nam inquit, quòd à ualidissimo frigore exprimitur humidum. Sed ego non intelligo, quid ipse uelit per hanc expressio-

Lutus quõo concrescat, et à qua causa, & cur prius emollescat quàm eliquetur ab humido.

Lapides cur non emolliantur, nec eliquentur.

Concretio à frigore.

Succi cõcreti cur eliquentur à calore.

pressionem: credo tamen, quòd intelligat motum localem humidi aut à centro ad circunferentiã, aut è conuerso à circunferentia ad centrum. non potest dicere, quòd frigus expellat humidum à centro ad circunferentiam; sed potius è diuerso: quia frigus extrinsecus accedens propellit partes humidi ab ambitu ad centrum; & ita relinquit partes superficiales exiccatas. Cæterum dico, quòd Aristoteles nõ potest hoc intelligere per consumptionem humidi: quoniam sequeretur, quòd pars interna lapidis esset eliquabilis: quia in ea reperitur humiditas superabundans: partes verò externæ destitutę tali humido essent illiquabiles. Præterea si humidũ fuisset propulsum ad partes internas; partes internæ lapillorũ pretiosorum essent dissimiles ab externis: hoc tamen non est, quia similes prorsus vbique sunt. quare per absumptionẽ humidi superabundantis factam ab interno frigore, non debemus intelligere propulsionem humidi ad partes intrinsecas: Sed dico, quòd debemus intelligere conuersionem ipsius humidi in aliud corpus: nam cum summo frigore coniuncta est siccitas, & ita frigiditas intensa absumit humidum ad hũc sensum, quòd transmutat ipsum in aliud corpus, nimirum in terram, reseruans adhuc illam luciditatem: & ita indurata efficitur lapis lucidus. Quòd autem humidum illud totum mutetur in terreum, & retineat suam luciditatem; argumẽto est crystallus: quæ quamuis tota terrestris sit; tamen lucida est: quia humidum redũdans totum est transmutatum in terreũ. quod inde fit manifestum: quia si crystallus comburatur, nihil humidi resudat: & generatur tantũ cineris, quanta erat quantitas crystalli. Igitur per consumptionem humidi superabundantis intelligatis transmutationem illius humidi in terram, quæ transmutatio fit ab intenso frigore, & ꝑ siccitate, quæ secum coniuncta est. humidum tamen illud in terram trasmutatum reseruat pristinam luciditatem, & miscetur cum alijs partibus terreis, & fit lapillus pretiosus. His ita positis, patet solutio ad rationem: nam cum dicebatur de mente Philosophi, quòd quæ concrescunt à frigore, eliquantur à calore, dico, quòd propositio habet veritatem de ijs, quę ex concretione non amiserunt totum humidum superabundãs: & ita iam constat vobis: quid sit causa efficiens immediata lapidũ. Iam remanet, ut videamus, quo modo lapides generentur, in qui-

Crystallus terrestris tota est, quãuis lucida, & qua de causa: quoq; probetur, quòd sit terrestris.

Propositio Aristotelis, quòd quæ concrescunt à frigore, eliquãtur à calore, quõ intelligenda.

bus locis, & quæ, quotq; sint lapidum differentiæ, ac species. de quibus in sequenti capite.

LAPIDES VBI GENERENTVR ET QVO modo, & quot sint lapidis differentiæ, ac species. Cap. IX.

HAbuistis, iuuenes ornatissimi, quid sit lapidis natura, & quæ eiusdem materia communis, quam diximus esse exhalationem siccam: nam ad ipsam reducitur omnis succus, & quæcunque alia materia, ex qua fiũt lapides. declaratũ quoq; est, efficientem lapidum causam esse duplicem, calorem scilicet, & frigus: ex quibus causis, modò scilicet vna, modò altera agente, generant lapides. quia si exhalatio, succus've lapideus transcolet in locum aliquem, ubi feruor sit; inspissatur à calore, & fit lapis: pariter si locus ambiens sit frigidus, concrescit à frigore. Loci autem, in quibus lapides generantur, sunt varij: nam generantur in plantis, ut patet de semine lithospermi, & de corallo. in animalibus etiam tum imperfectis, tum perfectioribus: ut patet de vnionibus, quæ generãtur in purissimis, & electis quibusdam ostreis. in capite etiam coracini piscis, in homine, ut in renibus, in vesica, & in articulis. & iste locus videtur esse propria lapidum officina. aliquot etiam generantur in visceribus terræ, sed maior pars in mõtibus. aliquot etiam lapides generantur in officina fabrili. Sed quo modo concrescunt lapides in his tam varijs locis? Profectò modus est multiplex, vnus quidem, quem supra assignauimus ex mẽte Platonis. attollitur enim fuligo sursum, & occurrens aeri fit collisio, & ex collisione constipatio, & concretio fuliginis in lapidem: & hoc modo fiunt lapides illi maximi, opaciq;. modus autem, quo generantur lapides in plantis, est, quòd plantæ ipsæ attrahunt succum lapideum, qui succus longo tempore in planta concoquitur à facultate, quæ plantæ inest, & sic tandem planta lapidescit. quòd hoc sit verum; patet exẽplo. nam corallus planta est, & extrahitur adhuc planta existens è profundo maris: & tempore tãdem aliqua ipsius pars lapidescit penitus, aliqua lignosa remanet, prout magis, uel minus succus ille lapideus est coctus. habemus ẽt ad balneũ Rãcolani, & alijs ĩ locis iuncos, qui lapidescũt. Modus verò, quo lapides

Vniones ubi generentur.

Articuli uidentur esse propria lapidũ officina.

Lapides opaci quõ generẽtur.

Lapides in plantis quõ generentur.

Corallus quõ lapidescat.

Lapides quõ ge

pides generantur in renibus; est, quòd materia uiscida petēs renes, & non inueniens exitum, assatur ibi à calore renum, & lapidescit: aliqua etiam pars illius materiæ viscidæ semiassatę transcolat in vesicam. quæ vesica, si non sit valde acuti sensus, & in ipsa diu retineatur vrina; fit, ut materia illa decumbat tandem in partem aliquam vesicę, ibique concrescat in calculum. & hinc est, quòd in pueris sæpe generantur calculi: q̃a sępenumero obliuiscuntur mingere. quo fit, ut arenulæ decumbant in partem aliquam vesicæ, & inibi una arenula alteri cō nexa, & sic de alijs, fiat tandem lapis: & eò magis, quoniam in pueris abundat serum, & materia uiscida, ex qua arenulæ possint generari. sed si vesica sit acuti sensus, proritata ab illa materia excernit vrinam, & simul etiam arenulas illas. De modo autem, quo ligna, cochleæ, vermes, & similia lapidescunt; ego sum huius opinionis, quòd hæc prius fuerint talia, scilicet fuerint ligna, vel cochleæ, uel uermes, & postea casu euaserint lapides: nam existimo, quòd siccata & putrida reddita, priuataq; proprio humido, hæc talia, scilicet vermis, cochleę, ligna, & similia, conciderint casu in locum aliquem redundantē succo lapideo, quo attracto euaserint in lapides. Sed diceret aliquis. Quid dices de uermibus illis, & cochleis, & similibus, quæ reperiuntur in medijs saxis, & facta sunt lapides? hæc.n. omnia reperiuntur. quinimò reperitur etiam in medijs saxis dens canis marini, & est dens lapideus, simillimus denti illius piscis: & hos dentes lapideos dicunt uulgares esse fulmina, quæ concidunt è cœlo, nec solū dentes isti, cochleæ, uermesq; lapidei reperiuntur in montibus. & inter saxa, sed etiam reperiuntur montes undiq; scatentes valuis, testis ve ostrearum, quæ testæ lapides sunt: & huiusmodi testas reperi ego aliquando in agro Volaterrano in monte quodam vicino illi monti, vbi est fodina lapidis alabastritis. propè illū montē est alter altissimus, qui ita est repletus testis ostrearum lapidosis, ut totus mōs uideatur constare ex illis testis. quod aliqui vulgares putant fuisse factum ratione diluuij, existimant enim q̃ tempore diluuij maxima copia ostrearum fuerit in illo monte derelicta. Sed peripatetici quamuis concedant diluuium particulare, negant tamen vniuersale. quare non possumus dicere, quòd ex diluuio testæ illæ habuerint ortum in illo monte: nec credendum etiam est id factum fuisse aliquando ex aqua

nerentur in renibus et uesica.

Vrinæ retentio quō sit in causa generationis calculi.

Pueri cur obnoxij calculo.

Ligna, cochleæ, & uermes quō lapidescant.

Fulmina quid uulgaribus.

Testæ ostreaceæ existētes in mōte quodam agri Volaterrani, unde ortum habuerint, an ex diluuio, uel alia ex causa.

Diluuium uniuersale non conceditur à peripateticis, sed utiq; particulare.

aqua maris: quia mons altissimus est, & maximè à mari remotus. ideo oportet fateri, quòd testæ illæ inibi fuerint genitæ: sicuti etiam fortasse erit dicendum, quòd ollæ, seu testæ ollarum, quæ sunt Romæ in colle illo Testaceo uocato, fuerint ibi genitæ, non autem ab antiquis inibi repositæ, ut quidam asserunt. Præterea in Vincentino agro est locus quidam, ex quo effodiunt quosdam lapides tofaceos albos: qui lapides in hanc quoq; vrbem ducũtur: & credo, quòd sint illi lapides, de quibus locutus est Plinius, cum dixit, quòd in Venetia nascitur lapis quidam albus, qui dentata serra secatur: & isti lapides etiam in hac urbe secantur dentata serra, vt potuistis uidere. Itaq; in lapidibus illis, quando effodiuntur, reperiũtur cochleæ lapideæ, & aliæ etiam materiæ. quis igitur est modus generationis harum materierum, & rerum variarum lapidosarũ? Dico primò de illis cochleis, quæ reperiuntur in medio illius tofacei lapidis, quòd non tales, quales reperiũtur, generantur: nam prius fiunt animalia, deinde sunt factæ lapides: quia credo, ꝙ generẽtur simul cũ lapide lapideę. puto n. qđ interim, dũ apponitur materia tofacea, & fit fermẽtatio, generẽt ex fermentatione illa spũs quidã proportionatus ad generationem illarum cochlearum: nam & in putrescentibus, dũ fit fermentatio, excitatur quidam vapor, & spiritus, & fit animal: & prout spiritus excitatur à materia, uel perfectiori, uel imperfectiori; ita perfectiora, uel minus imperfecta generantur animalia. unde aliquando uidi concidisse guttas quasdã aquæ magnas in puluerem, & statim obortas esse ranulas. unde hæc? certè ex spiritu excitato ex fermẽtatione facta à gutta illa aquę cum puluere. quare credo etiam, quòd dum apponitur materia tofacea, & fit fermentatio, excitetur quidã spiritus vitalis aptus ad generationem cochlearum: & addo hoc, quòd si adesset alimentum, illę cochleæ fierent comestibiles: nam & ex profundis saxis extrahũtur animalia apta ad cibũ, ut patet ex Theophrasto in quinto libro de historia plantarum cap. 15. vbi facit mentionem de quibusdã ostreis, quas glandes vocat, eò quòd sint similes glandibus, & ab istis vocantur dactili; quas ostreas ego extraxi aliquando ex saxis ꝓfundissimis, & sunt aptæ pro cibo, non tamen in saxis illis fuerunt factæ lapideæ, quoniam ibi adest aqua marina, qua alũtur. Idẽ dico de cochleis illis, quæ si cum primum genitæ sunt, haberent

Ollarum testæ existentes Romæ in colle Testaceo uocato, unde ortum habuerint.

Cochleæ lapideæ repertæ in mediis saxis, unde ortũ habuerint, & quõ genitæ.

Ranulæ genitæ ex casu guttarum, unde ortũ ducant, & quõ generentur.

Clãdes, seu dattili uulgò sunt ostrearum spẽs extractæ ex profundis saxis, sũt que comestibiles.

rent alimentum, non lapidescerent. De modo autem generationis testarum ostrearũ in illo monte, puto, quòd gignantur ex fumosa exhalatione conclusa in illis cauernis, q̃ quærens exitum, & non inueniens, turbinis modo moueatur, agiteturq́; & sic generentur modò integrę testæ, modo pars testæ tantum, prout agitatio, & motus illius exhalationis variat. Et notatę, quod huiusmodi materiæ, fiunt, & reperiuntur solũ in illis lapidibus, qui concrescunt à calore, ut sunt tofi, & huiusmodi: in lapidibus autem, qui concreuere ex frigore, non reperietis nec testas ostraceas, nec uermes, nec cochleas, nec similes alias materias. Concrescunt quoque lapides in aquis calidis, ut patet in balneo Aponitano: vbi reperietis concretum lapidem: similiter & circa canalem ligneum ducentẽ aquam pro voluenda mola, & circa aquæductum ex factitio lapide constructum, & passim, præterquàm circa saxa illius collis: quod est mirũ. causam tamen credo esse hanc, quòd in illis saxis non sunt pori, ita ut possint imbibere succum illum lapideum, ut sunt in canali ligneo, & in lateribus illius aquæductus: ideo ob defectum pororum in illis saxis, non potest ipsis inhærere succus ille lapideus. quod hoc sit verũ; patet ex modo conficiendi saccarum candi: nam cum eliquatum est saccarum, si ipsum inijciant in uas uitreum, uel testaceum vitro obductum; nihil, uel minimum saccari concrescit circa parietes. Sed si uas non sit vitreum, nec uitro intus obductũ, multũ saccari concrescit circa parietes ob poros, qui adsunt: in quibus meatibus imbibitur portio aliqua saccari, & illi portioni ob similitudinem additur, & connectitur alia portio, donec multa saccari quantitas adhæserit. Et hæc sufficiant de modo, quo generantur lapides in varijs locis. Differentiæ autẽ lapidum oriuntur ab eisdem causis, ex quibus diximus nasci uarias differentias terræ. Species autem lapidum à nobis explicandę sunt tot, atque eædem, quæ à Dioscoride proponuntur. Iam descendamus ad metalla: & quid metallum sit, primo loco inquiramus.

Testæ ostreaceæ copiosissimæ in monte quodam agri Volaterrani, quo generentur, & ex quo.

Lapides concrescunt in aquis calidis.

Lapides circa balneum Aponense cur concrescant circa molam, & circa omnia alia illa loca, præterquàm circa saxa illius collis.

Saccarum cãdi quõ fiat, & cur non faciant ipsum in uase uitreo, uel uitro obducto.

DE METALLI ESSENTIA. CAP. X.

EXplicata terrarum, ac lapidum natura; superest, ut de natura metallorum, & concretorum dicamus: sed primò metallorum,

tallorum, quæ à Græcis recentioribus uocantur metalla. unde & latinè dicta sunt metalla. ab Aristotile autem nuncupantur metaleuta, & metaleuomena. Dicta autem sunt metalla secundum quosdam quasi costalia commoda nobis subministrata à communi matre, quę terra ipsa est, vel cum Plinio in libro 33. cap. 6. dicatis metalla esse uocata, eò quòd vna metallorum vena effossa, & absumpta statim inueniatur alia. uel rectius dicatis eē dictametalla ἀπὸ τοῦ μεταλλᾶν, idest à solerti inuestigatione, quia metalla si debeant inueniri, effodique; requirunt diligentissimam inquisitionem, laborem magnum, atque dispendium. Ea autem, quæ effodiuntur, plura sunt, & diuersarum quidem naturarum: quoniam natura auri, argenti, æris, & similium, diuersa est à natura sulphuris, & aliorum huius generis. vnde Chimici diuisere fossilia in duo genera dicentes, quòd fossilium, seu metallorum alia sunt metalla vera, & pura: alia sunt metalla media. uocant medium metallũ illud corpus, quod sapit mediam naturam inter metallum uerum, atq; lapidem, cuiusmodi est uitrum, marchesita, & similia: uerum autem metallum appellant, ut aurum, æs, argentũ, & id genus reliqua. quam diuisionem & nos accipientes dicemus, quòd metallorum aliud est simplex, & verũ, aliud medium non integrum, sed sapiens naturam metalli ueri, atque lapidis. & talis diuisio uidetur etiam esse Aristotelis in tertio Meteorol. cap. vltimo: ubi distinguit metalla in ea, quæ eliquãtur, & in ea, quæ malleo ducuntur. Agentes igitur nos primum de metallo vero, uidebimus hæc omnia. primò quid metallũ sit. secundò quodnam sit eius subiectum, idest quæ sit metallorũ materia, ex qua fiunt. tertiò quæ sit causa efficiens. quartò quis sit modus generationis. quintò quot sint species, & utrum detur transmutatio de una specie in aliam. ultimò si talis transitus detur; an sit naturalis, an artificialis, an uerò figmentum. Quod igitur ad primum attinet; Agricola in primo lib. de natura fossilium explicauit, quid metallum sit, dicens, quòd est corpus natura fossile, uel liquidum, uel durũ: & si sit durum, quod ui ignis potest eliquari, & iterum refrigeratum potest recipere suam priorem formam, quam habebat, antequàm eliquaretur. hæc est definitio ueri metalli secundum Agricolam: quam retuli, quoniam est uiri doctissimi, & est definitio clarior omnibus aliis. tamen mihi nõ placet,

Matalla unde dicta.

Metalla secundum Chimicos sunt duum generum, uera, & media.

Metallum medium quid.

Metallum uerum quid.

Metallũ quid Agricolæ.

Agricolæ definitio cur mala.

cet, quoniam est nimis communis & non clarè patefacit naturam metalli; quia cum inquit esse corpus fossile, liquidum natura, id dixit propter hydrargyron, idest argentum viuum, quod Agricola putat esse metallum, cum tamen non sit. praeterea non aduertit Agricola, quòd si recipiat hydrargyron inter metalla, cogitur fateri, quòd & naphta, & alumen liquidum sint metalla: cum tamen nullus sit, qui dicat hęc esse metalla. cogitur autem fateri hoc, quia fossilia sunt, & quidem liquida. nemo etiam est antiquorum Græcorũ, aut Latinorũ, qui asserat argentum viuum esse metallum, sed potius uocant ipsum uel excrementum, uel venenum. Legatis Platonicos, Peripateticos, Plinium, & Chimicos probatiores, qualis est Gebrus, & nunquam inuenietis, quòd ipsi reponant argentum uiuum inter metalla. & ideo prima pars definitionis mala est. Subdit postea Agricola. Vel durum, quod possit liquari ui caloris, & à frigore concreto recipere pristinam formam. Dixit hoc ratione auri, argẽti, ferri, & similium durorum metallorum: tamen hæc sua definitio comprehendit sub se & alia, q̃ non sunt metalla. quia stibium, uitrum, sulphur, sandaracha, & similia dura sunt, & eliquantur ui ignis: & eliquata cum sunt, si refrigerentur, recipiunt pristinam formam: nullus tamẽ auderet dicere, quòd hæc sint metalla. itaq; & altera pars definitionis inepta est. Sunt & aliæ multæ definitiones traditæ à uarijs auctoribus, sed omnes malæ: ideo omittamus ipsas, & inuestigemus nos unam bonam. Arbitror igitur, quòd nemo negabit metalla esse fossilia. Secundò, quòd sint dura, vt etiam habemus ex Galeno in 9. de simpl. medic. facult. in initio, & in 9. methodi medi. cap. 17. vbi inquit, quòd tres sunt species durorum, ac terreorum corporum. una est, sub qua cõtinẽtur terrę. altera, sub qua lapides. tertia, sub qua sunt metalla. igitur metalla sunt dura: ut etiam melius ostendit Plato in Timæo. ubi loquens de ueris metallis inquit, quòd metalla constant partibus magnis, & æqualibus: quæ partes cum agitantur ab igne, eliquantur, & igne labente, & cessante, faciunt metallum purum, & stabile. Igitur una conditio metalli est, quòd sit corpus fossile. secunda, quòd sit durum. addatis tertiam, & est, quòd debet esse eliquabile ab igne. sed nec istę cõditiones sufficiunt, quoniam pyrites, uitrum, stibium, sulphur, & multa alia sunt fossilia, dura, & igne eliquabilia: tamen

Hydrargyros nõ est metallũ contra Agricolam.

men non sunt metalla: & ideo addenda est quarta cõditio ex Aristotele in 3. Meteorol. cap. vltimo. vt sit elaton, idest malleo ducibile ad omnem positionem: & hæc conditio est natura metalli. possetis etiam ex Aristotele addere, quòd debet esse flexibile, & recipere impresiones: tamen metalli natura est, quòd sit malleo ducibile. Sed contra obijcietis. Pisaspalthum est ductile, similiter & cera, tamen non sunt metalla. Dico, ꝙ si hæc constiterint in sua natura, nõ sunt ducibilia, sed potius frangũtur: si uerò fuerint aliquid passa, ut puta si fuerint emollita, fiunt ducibilia. vel dicatis, quod cera non est corpus fossile. de pisaspaltho autem dico, quòd non potest malleo duci, nisi prius fuerit eliquatum. His ita positis, colligo definitionem metalli talem. Metallum est omne fossile corpus, durum, igne liquabile, & in sua natura consistens malleo in omnem positionẽ duci potest. si uultis, addatis etiam, ꝙ potest imprimi, & flecti, tamen natura metalli est, quòd in sua natura permanens sit malleo ductile: et nulla res reperitur, quæ sit malleo ductilis, & non sit metallum. Cogitate uos quæso, an hoc sit uerum, nec'ne. Et ita iam habetis, quæ sit natura metalli. Et hinc colligatis argentum viuum non esse metallum: quia est liquidum actu, nec est corpus durum, & malleo ductile. Succedit iam materia metalli.

Metallũ quid.

Hydrargyros cur non sit metallum.

DE MATERIALI METALLORVM causa. Cap. XI.

EXplicata natura metalli; succedit, ut uideamus, quæ sit eiusdem materia: in qua re sunt multæ lites, ac uariæ opiniones, & quidem tot, vt vix inueniam locum, in quo acquiescã. & licet de re hac multi & antiquorũ, & recentiorũ scripserint; tamen nullus est, qui extremam manum huic rei imposuerit. Prima itaq; opinio à Chimistis ascribitũ Democrito antiquo: & mihi vr̃, ꝙ sit eadẽ opinio cũ opinione cuiusdã Chimistę Arabici, qui vocatur Gilgil. Voluit aũt Democritus, ꝙ calx, & lixiuiũ in uisceribus terræ genitũ, esset materia, ex qua fierẽt metalla. Gilgil aũt inquit, quod materia metallorum est cinis affusus. vnde eadẽ opinio est: quia & calx cinis quidam est: & ita pro una, atque eadem has duas opiniones accipio: & inter omnes opiniones, nulla est solidior ista;

Gilgilis, & Democriti opinio de materia metallorum.

licet

licet ab omnibus reprobetur. Probant itaque viri isti, & præcipue Gilgil, hanc opinionem, primò sic. Metalla habent in se plurimum terræ, ut patet, quia descendunt in aqua, quo indicatur ipsa esse grauiora, quàm aqua: sed nihil est grauius terra nisi terra ipsa; igitur metalla habent in se multum terræ. habent secundò multum aquæ, & terræ, ita commixta, ut nullũ corpus reperiatur, quod habeat validiorem mixtionem, quã metalla ipsa, ut ex eo patet, quia partes componentes metalla, ægrè dissoluuntur: & tãta, ait Gilgil, est mixtio aquæ, & terræ in metallis, ut aqua simul cum terra mixta non dissoluatur, sed potius dura reddatur, & quidem ita, ut aqua in metallis existens nõ possit madefacere. præterea tanta est mixtio, ut si ponatur metallum ad ignem; liquabitur non solum aqua, verum ẽt terra simul cum ipsa: quod non fieret, nisi esset maxima mixtio aquæ, & terræ simul. Insuper stante soliditate, & duritie in metallis, necesse est, ut dicamus materiã, ex qua sunt facta, fuisse tenuissimam: quia de sententia Aristotelis, et medicorum, mixtio fit per minima. non potest autẽ mixtio bona fieri, nisi miscibilia diuidantur, attenuenturque in minimas partes, ita ut minimum vnius possit misceri cum minimo alterius. sed aqueum, & terreum in metallis sunt optimè mixta, ut ostensum est. ergo terreum illud, quod est in metallis, est tenuissimum. Videamus modo quænam sit terra omnium tenuissima: profectò illa est, inquit Gilgil, quæ à tenuissimo igne est elaborata. sed talis est calx, uel cinis: ergo cinis est materia metallorum. ratio igitur est talis metalla habent terram tenuissimam vt patet ex optima mixtione: sed terra tenuissima est calx, uel cinis: ergo materia metallorum est cinis aqua affusus. Altera ratio est. quæ habent, ait Gilgil, eundẽ modũ generationis, & corruptionis, & easdẽ ferè passiones; constant ex eadem materia. probo inquit. nam dicimus materiam auri, argenti, ęris, & similium esse eandem: quia eodem modo liquantur, eodem modo inspissantur, & in cinerem uertuntur eodem modo. tunc, ait Gilgil. Vitrum eodem modo liquatur, eodem modo spissatur, & omnes ferè passiones habet, quas argentum, æs, & reliqua metalla, & vitri materia est cinis: ergo & materia metallorum cinis erit. quòd autem materia vitri sit cinis; manifestum est ex sententia vitreariorum; quia ex cinere delato ex Alexandria

xandria

xandria, & cocto conficiunt uitrum. ratio itaque, ut melius intelligatis, est talis. quorũ idẽ est modus generationis, corruptionis, & restitutionis; eorum eadem est materia, licet specie differant inter se: sed si materia quoq; ipsorum esset diuersa; non conuenirent in modo generationis, corruptionis, & restitutionis. probatur hæc maior exemplo æris, argenti, & aliorum metallorum, quæ licet specie differant, tamen, quia communicant in materia, eodem modo concrescunt, eodem etiam modo, atq; ab eodem igne emolliuntur, liquantur, exuruntur, uertuntur in cinerem: & ab eodem frigore, cum eliquata fuerint, concrescunt, & restituũtur. vera itaq; est maior propositio. Subinferatur nunc minor. Sed vitrum habet eundem modũ generationis, corruptionis, & restitutionis, & eadem ferè omnia patitur, quæ & metalla: ergo uitrum constat ex eadem materia, ex qua metalla ipsa. at materia uitri est cinis: igitur & materia metallorum cinis erit, addito aliquo humido aqueo. hæc est secunda ratio, quam attulit Gilgil. quã rationem Agricola in suo quinto lib. de causis subterraneorũ nititur refutare, & pariter reprobare hanc opinionem: & inquit, ꝙ similitudo nulla est, quoniam vitrum est fragile, metallum autem ductile. Secundò, quia uitrum est arte factum: metallum uerò factum est à natura. & ideò inquit non ualere argumentum. vitrum fit ex cinere; ergo & metalla. At qui impugnatio Agricolæ nulla est. primò, quia fragilitas vitri, & ductilitas metalli, ut ita dicam, non arguunt, quòd metalla, & uitrum non constent eadem materia: & probo exemplo accommodato. Capiatis unam, uerbi gratia, libram æris, ponatisq; in uas, & eliquetur: eliquatum cũ fuerit; effundatis dimidiam partem, & supra alteram partem in uase relictã inspergatis arsenicum, quod arsenicum euolabit in fumum. deinde affundatis aliam partem æris prius extractam: affundatis dico supra partem in vase relictam, supra quam inspersum fuerat arsenicum. mox sinatis, ut utraq; refrigeretur, & concrescat: deinde capiatis partem æris priorem, quæ fuit extracta ex vase, & cõtundatis malleo: & videbitis, quòd extendetur. postea accipiatis alteram partem, supra quam inspersum fuit arsenicum, & percutiatis malleo: & videbitis, quòd frangetur, ac si esset uitrum. tamen non possumus negare, quod non sit eadem materia utriusq; partis: quia utraq; constat ære. & ideo

Aes quomodo reddatur fragile, ac si esset uitrum, & quomodo iterum ductile.

ideo frangibilitas, & ducibilitas non arguunt diuersitatem materiæ; quod probo adhuc clarius. Capiatis partem illam æris, quę reddita est fragilis, & ipsam eliquetis, postea supinspergatis boracē: & videbitis, quòd iterū redibit ductilis, qa ratione boracis acquirit molliciem, quam amiserat ex arsenico; nam arsenicum introduxerat quandam siccitatem, qua æs redditum erat fragile. quare licet vitrum frangatur, metalla autem ducantur; tamen non possumus ob id inferre, quòd non constent eadem materia. Altera quoq; impugnatio Agricolæ nulla est; cum dicit, quòd vitrum est artefactum, metallum autem naturale. Ego quęro ab ipso, de quo vitro loquatur, an de eo, quod est in propria fodina, & in proprio lapide, an de puro vitro, & iam ex lapide extracto? si de hoc purificato; dico, quòd non est magis artefactum, quàm sit metallum extractum pariter ex propria fodina, & purificatum. si uerò intelligat de eo, quòd est in primo lapide; tunc dico, quòd sicut metallum in fodina, & lapide proprio est naturale; ita & vitrum in lapide vitreario existēs est naturale. Vnde impugnatio Agricolæ nihil valet mea sentētia: nec propterea ego sum in opinione ea, in qua est Gilgil, ut credam, quòd materia metallorum sit cinis aqua affusus: immò dico, opinionē hāc esse falsam, quamuis magis, ut puto accesserit ad ueritatem, quàm quæuis alia opinio in re hac. ratio autem, qua talis opinio mihi non placet; est, quia non video quo modo ex cinere, uel calce superinfusa aqua possit fieri corpus metallicum: dupliciter enim fit mixtum ex tali materia. Vno modo ab arte, quando capimus calcem, uel cinerem, & addimus aquam, & fit mixtum quoddam, quod nunquàm uisum est accedere ad naturam alicuius metalli. Altero modo fit à natura, quia & in locis subterraneis, & in cauitatibus, ubi iam fuerint ignes, reperiuntur excrementa quædam facta ex miscella calcis, uel cineris, & aqueo humore: quæ tamen nihil metalli habēt. Idē dico de cæmentis, quæ reperiuntur in fundamentis nobilium ædificiorum: quæ cæmenta uersa sunt in lapides, & facta sunt ex calce & aqua, attamen nunquam uisum est, quòd habeant aliquid metalli. Albertus affert unam rationem contra eandem opinionem: & est, quòd si metalla fierent ex cinere, & aqua affusa; sequeretur, quòd omnia metalla essent colore luteo, uel subflauo, uel rubro: & ita omnia haberent colorem,

Arsenicū quo modo reddat æs fragile, borax aūt reddat ductile.

Vitrum accipitur dupliciter, sicut & metallum, uidelicet, uel existens in propria uena, lapidéue, uel extractum ex proprio lapide.

Reprobatio opinionis Gilgilis, & Democriti.

uel æris,uel auri. quæ Alberti ratio licet non ſit admodum ualida; tamen opinio Gilgilis mihi non placet: cum præſertim rationes, quibus mouebatur,nullam habeant vim. Et prima ſua ratio ſupponebat quædam: & primum ſuppoſitum erat, quòd plurima terra continetur in metallis,ut ex eo colligitur quòd in aqua petunt fundum. & hoc ſuppoſitum uerißimum eſt: & miror equidem in re hac de Agricola,& de Alberto, ꝙ dicant metalla eſſe grauia,& fundũ petere nõ ob id,quia multum terræ contineant,& ſint aqua grauiora;ſed quia ſunt denſa,ita ut non habeant poros,in quibus maneat aer. Sed dicere,quòd aliquod corpus nihil habeat leuitatis,& quòd non ſit ſua natura graue,eſt peccatum,& error:& ideo ſi metalla nihil habent aeris; ergo ſua natura ſunt grauia,non autem ratione condenſationis. O dicunt, aqua in metallis eſt maximè denſata. fateor, quòd ſit ſummè denſata: tamẽ aqua denſata,& concreta non eſt ponderoſior ſe ipſa non denſata,ut patet de glacie, quæ licet ſit aqua maxime condenſata. tamen videmus,quòd in aqua non petit fundum, ſed ſupernatat. Et ideo dico,quòd ualet iſta ratio. metalla petunt fundum: ergo habent multum terræ,& ſunt grauiora aqua,quia nihil eſt grauius terra. & ita primum ſuppoſitum verum eſt. ſecundũ ſuppoſitum erat, quòd aqua, & terra in metallis ſint ita mixta, vt uix,aut nullo modo diſſolui, ſepararique poſſint: & re uera ita eſt.nam in aliquibus non poteſt fieri diſſolutio, ut in auro. nullus enim vnquam, quod ego ſciam,potuit aurum diſſolue re,& ſeparare partes terreas ab aqueis abinuicem. in alijs autem metallis ſit aliqua diſſolutio,ſed uix: & in aliquibus facilius, in aliquibus difficilius, & ita ſecunda etiam ſuppoſitio uera eſt. Tertia erat,quòd mixtio metallorum,cum maxima mixtio ſit; requirit, ut terreum illud, quod ineſt metallis, ſit ſummopere attenuatum, aliter non fuiſſet facta tam bona mixtio: & hoc etiam ſuppoſitum eſt uerum. Quare omnes ſuppoſitiones ſunt veræ. Sed illud poſtea, quod ſubinferunt,& colligunt ex ipſis; eſt falſum: & eſt, quòd calx,uel cinis ſit illud terreum omniũ tenuiſſimum.falſum certè eſt hoc: quia reperitur aliud terreum tenuius cinere, & calce,ut ſuo loco dicam. ſicut etiam reperitur alius humor tenuior aqua, quæ eſt in metallis. Ad illud autem de uitro; fateor, quòd materia vitri ſit eadem cum materia metallorum, & miror certè

Metalla eſſe admodum terrea, & ſua natura grauia.

Metalla ĩ aqua poſita petere fundũ ratione grauedinis,non autem,quia careãt poris;contra Albertũ, & Georgiũ Agricolam.

Aqua concreta non eſt grauior ſe ipſa non concreta.

Glacies in aqua cur nõ petat fundum.

Terra nihil eſt grauius.

Aurum cur nequeat diſſolui: alia uero metalla difficillimè.

Materia uitri, & metallorum eſt eadem con-

certè de Alberto, quod hoc noluerit concedere: sed quando inferunt. Ergo metalla fiunt ex cinere, sicut & vitrum; dico falsum esse, quòd uitrum fiat ex cinere: & licet vitrearij addãt cinerem delatum ex Alexandria, uel aliunde; tamen dico, ꝙ cinis additur loco nitri: quod nitrum addebatur ab antiquis, ut facilius educerent vitrum ex lapide metallico. non ob id tamen dicendum est, quòd cinis misceatur cũ vitro, ut fiat vitrum: sed cinis solum ponitur in fornacibus, ubi vitrum eliquatur, ut vitrum educatur facilius ex minimis etiam, & intimis partibus lapidis uitrearii, idest proprii metalli vitrei. Falsum itaque est, quòd materia uitri sit cinis, uel calx: & verum est, quòd vitrum constat eadem materia, qua & metalla: licet sit aliqua uarietas. Et ita prima opinio falsa est. quòd cum vidisset Agricola ponit aliam opinionem, quæ sua est: & locus est in suo quinto libro de causis subterraneorum. Dicit itaque, quòd materia proxima, & immediata metallorum est succus metallicus: remota autem, est terra pura, & aqua. putat enim uir iste, quòd aqua ex alto cadens, ut pluuia, abradat semper aliquid terræ: & ita ex commixtione terræ cum aqua fit lixiuium quoddam, quod fluens ad uenas metallorum concoquitur, & uertitur in succum metallicum: qui succus postea à frigore superueniente concrescit, & fiunt uaria metalla pro uaria coctione, & mixtione, & concretione. Sed hæc sua opinio est falsa, & nimis crassa: quia si fieret succus ille metallicus; sequeretur, quòd aliquando esset reperta aliqua gutta illius succi nondum à frigore concreti, sicut reperitur in uenis illorum omnium, quæ ex succo fiunt, ut est calcanthum, alumen, & huiusmodi: quæ cum sint succus concretus: semper in fodinis ipsorum reperitur aliqua portio succi nondũ concreti. similiter in fodinis, ubi concrescunt tofi, semper apparet succus aliquis lapideus stillans ab aliquo loco, sicut poteritis videre in montibus Vincentinis. Sed nunquam in fodinis metallorum est reperta aliqua gutta succi metallici nondum concreti. Igitur falsum est, ꝙ metalla fiant immediatè ex succo. Præterea omnia, quæ cõcrescunt ex succo, uel cõcrescũt stiriarũ modo, uel tesserarũ mõ. i. uel triangula, uel quadrãgula, uel sexãgula, ut patet de saccaro candi, de alumine, & de aliis istius generis. sed metalla nõ cõcrescũt, nec stiriarũ, modo, nec in figurã triangularem, uel quadrãgularem,

[margin:] tra Albertum. Vitrum non fit ex cinere. Cinis ex Alexãdria, uel aliunde delatus cur uitro addatur. Nitrum cur antiquitus adderetur uitro, idest, poneretur in fornacibus, ubi uitrum educitur ex proprio lapide. Agricolæ opinio. Repulsio opinionis Agricolæ. Quæ concrescũt ex succis, omnia concrescunt, uel stiriarum, uel tesserarũ modo.

Argentum, & æs cõcrescunt capillorum modo, non secus ac situs in putri pomo.

uel aliam his similem: ergo non concrescunt ex succo. Vidi ego duplex metallum purum, argentum scilicet, atque æs purissimum: uidi inquam in fodinis, & obseruaui hæc metalla concrescere capillorum modo, & eo modo penitus, quo situs efflorescit in superficie pomi putrefacti: & adhuc habeo purissimum frustum argenti cum suo lapide dono mihi datũ ab Illustrissimo quodam Germano, & manifestissimè conspicitur argentum in eo lapide concretum instar capillorum: vt & vos poteritis cernere. nam habeo frustum illud mecum, & in fine lectionis eum vobis ostendam. Itaq; falsum est, quòd metalla concrescant immediatè ex succo. Quando postea dicit Agricola, quòd ex aqua, & terra abrasa fit lixiuium; q̃ro ego, an terra illa sit pura, uel impura? respõdet, quòd pura: sed quòd aliquando est purissima, aliquando minus pura: & pro ratione maioris, uel minoris puritatis fit hoc, uel illud metallum. nam quando est purissima; fit aurum: quando minus pura; argentum; & sic de reliquis metallis. Sed contra insto; quia in locis vbi concrescit aurum, non est terra pura: ergo falsum est, quòd aurum fiat ex mixtione purissimæ terræ cũ aqua. quòd autem non sit pura terra in locis, ubi concrescit aurum; probatur auctoritate scriptorum: qui dicunt, quòd in Pannonia concrescit aurum aliquando in planiciebus, & pratis: & id est etiam mihi relatum à quibusdã illius regionis. in locis autem illis planis, ubi efflorescit aurum; terra nõ est pura: quia elementa cõcurrunt simul in terræ supficie. Sed dicetis. Verum est, quòd in illis planiciebus terra est impura: sed dicimus nos pro Agricola, quòd terra, quæ in aliis locis pura est, abraditur ab aqua desuper cadente: & abrasa ducitur ab aqua in illa loca plana, ubi aurum efflorescit. Cæterum quæro ego, an aqua, quæ fluit in illas planicies; fluat ex locis inferioribus, an ex superioribus. non ex inferioribus, quia aqua non ascendit: & si fontium aqua ascendat, id fit, quoniã habet ortum in loco eminentiori: ergo ex superioribus. sed terra, quæ est in superficie etiam aliorum locorum, est impura: ergo falsum est, quòd dicit Agricola. At esto quòd terra, quæ abraditur ab aqua, sit pura; tamen probo, quòd non possit esse materia metallorum: quia si debeat fieri mixtio pro generatione metallorum; oportet, ut terra maximè attenuetur. terra autem quanto est purior, tanto etiam

Aurum cõcrescit in Pannoniæ planiciebus, & pratis.

est

eſt craſsior, nec unquàm à tepido illo calore poterit tantum attenuari, quantum requiritur: & præſertim quoniam ex coctione redditur craſsior. quare ſi terra non attenuetur ſummopere; non fiet mixtio: & ſic non fient metalla. Itaq; falſum eſt, quòd materia metallorum proxima ſit ſuccus: remota autem ſit terra, & aqua. Tertia opinio de materia metallorum fuit Alberti, philoſophi profectò præſtantiſsimi, qui in 3. lib. de metallis cap. 2 dicit, quòd humidũ pingue, & viſcidum cum terreo tenui commixtum, eſt materia metallorum: quæ opinio ita inuecta eſt in mentem philoſophorum, ut omnes ferè aſſerant metalla habere quandam pinguedinem. ratio autẽ, qua mouetur Albertus; eſt, quòd metalla igne liquantur, & à frigore concreſcunt. ea autem, quæ eliquantur à calido, & denſantur à frigore; habent plurimũ humidi aquei: ut fuit ſententia Ariſtotelis in 4. Meteorol. cap. 7. & 8. & in 5. Metaphyſ. vbi ait, quòd quæ eliquãtur ab igne, habent multum humidi aquei. ergo, colligit Albertus, metalla habent in ſe copioſum humidum. quod etiam confirmat ex Ariſtotele in 3. Meteorol. in fine, & ex Platone in Timęo, vbi inquit, quòd metalla conſtant aqua. Hoc ſtante; nota, inquit Albertus, quòd duplex eſt humidum. Vnum tenue, alterum craſſum. tenue vocat illud, quod ſapit naturã puriſsimæ aquæ, & facilè à calore diſſoluitur, & diſsipatur: ut ſi parieti aquam inſpergatis; videbitis, quòd humiditas illa citò diſsipabitur, & paries ſiccabitur: quoniam humiditas illa tenuis eſt, & facilè à calore ambienti abſumitur. idem etiam fit, ſi tale humidum corpori humano admoueatur. citò enim ã calore innato reſoluetur, ob ſuam tenuitatem. Alterum verò eſt humidum viſcidum, quod non facilè à calore diſsipatur, ſed ægrè admodum, diuq; ꝑdurat: & hoc uocatur humidũ oleoſum. ꝙ aũt humidũ hoc oleagineũ diu perduret, & difficilè diſsipet; eſt auctoritas Galeni in primo de facult. ſimpl. medic. cap. decimoquarto. Præterea experientia id dictat: quia ſi parietem oleo inungamus; videbimus, quòd per longũ tempus paries humeſcet. ſimiliter & ſi corpus humanum inũgatis: quoniam humidum illud tenax eſt, & calori reſiſtit. quòd ſi uultis clarius hoc cognoſcere; Accipiatis, inquit Galenus, aquã, & oleum ſimul, & ad ignem coquatis: videbitis, quòd prius tota aqua diſſipabitur in vapores, quàm quidquam olei abſu-

Alberti opinio.

Humidum duplex, tenue, & craſſum: ſeu aqueum, & oleagineum.

matur, & ratio est, quoniam oleum est humidũ tenax, quod non facile attenuatur: & tale etiam est humidum radicale, quod & infusum humidum vocatur, de quo longæ, & infinitæ ferè sunt lites apud medicos, quale sit, & quibus corporis partibus hæreat: tamen videtur philosophis, quòd sit in ipso corpore: alioqui calor non tandiu perduraret, nec vita. tamẽ oppositum accidit, quia tale humidum resistit calori, in aliq̃bus tamen plus, ut legitur de Noe; in aliquibus minus, & in- quàm plurimis vsque ad septuaginta, uel ad centũ annos. hoc stante, quòd duplex sit humidum, redeamus, inquit Albertus, ad metalla. Videmus, quòd humidum illud in metallis difficillimè dissipatur. & longissimo tempore perdurat: & aliqua sunt, in quibus non potest resolui, quale aurum est: nondum enim repertus est aliquis modus, quo possit humidum in auro existens resolui, & absumi. Cum itaque hoc sit; concedẽdum est, quòd humidum illud metallorum sit illud humidum vnctuosum, & crassum. ergo in metallis dominatur humidũ aqueum, quod tamen ab elementis passum est, ita ut factum sit glutinosum: & ideo humidum illud vsque adeo igni resistit, ut in auro nunquam possit separari, & absumi, nec solum glutinosum est humidum istud; sed habet etiam crassitiem, ut habemus ex Aristotele in secũdo de gener. animal. vbi ait, quòd omne uiscidum est crassarum partium. metalla igitur habent in se humidum plurimum aqueum, passum tamen ita ab elementis, ut sit factum glutinosum. Sed contra instaret vestrum aliquis. Metalla non inflammantur: sed omnia, quæ habent humidum oleagineum corripiuntur flamma. ergo humidum in metallis existens non est oleagineum, seu pingue. Respondet Albertus, quòd pingue est duplex in corporibus. aliud in superficie, aliud in profundo: & humidum pingue existens in superficiè est diuersæ naturæ ab humido, quod est in profundo. & per esse in superficie, uel in profundo, non debetis intelligere, ut uerba sonant, sed quòd aliud pingue est minus mixtum, minusque colligatum cum alijs partibus, & hoc dicitur esse in superficie. aliud verò est in profundo, hoc est, colligatum magis est, magisque mixtum cum alijs partibus. vnde fit, ut humidum pingue existens in superficie, cum non adeo hęreat, facilius separetur. oppositum verò accidit de pingue, quod dicitur esse in profundo, idest maxime hæret aliis parti-

Humidum, radicale, seu infusum, quale sit secundum Albertum.

Auri humiditas non potest dissolui.

Pingue duplex secundum Albertum, unum in superficie, alterum in profundo, & quod nã dicatur esse in superficie, & quod in profundo.

partibus. declaro adhuc magis rem iſtam. ſunt quædam medi
camenta, quæ cum guſtantur, in principio apparent dulcia: po
ſtea autem amara. & hoc non aliunde prouenit, niſi quia ali-
quæ partes magis coctæ ſunt in ſuperficie, hoc eſt minus hæ-
rent: & ſtatim, cum medicamentum apponitur linguæ, ſepa-
rantur: & hę faciunt ſenſum dulcedinis. aliæ uerò partes ſunt
in profundo, ideſt magis colligatæ: ideo tardius ſeparantur:
& cum non ſint benè coctæ; faciũt ſenſum amaritudinis. hoc
patet manifeſtè ex agarico: nam ſi guſtetur, primò percipitur
aliqua dulcedo, deinde amaritudo. duplex igitur cum ſit
pingue, vnum in ſuperficie, alterum in profundo, ideſt unũ pa-
rum hęrens, alterum ualde hærens alijs partibus; dicit Alber-
tus, quòd non quodlibet pingue corripitur flamma, ſed illud
tantum, quod eſt in ſuperficie: quia facile ſeparatur à mixto,
& vertitur in fumum, & flammam. aliud autem pingue, cum
maxime colligatum ſit alijs partibus; non poteſt ab ipſis ſepa
rari: & ſic non uertitur in flammam. quòd autem hoc ſit ve-
rum; probat Albertus duplici exemplo. Accipias, inquit vi-
num, & cum elambich ſublimato ipſum: videbis, quòd egredi
etur aqua, quæ eſt pinguedo vini, & uocatur aqua ardens, uel
aqua vitis, uel aqua argẽtea. & licet hæc aqua tota ſit pingue-
do vini, tamen duas habet partes: quarum vna accenditur, &
corripit flammam, altera nõ. ſi enim accipias linteum, & ma
defacias hac aqua, & admoueas candelæ accenſæ, uidebis,
quòd accendetur linteum, & durabit tamdiu flamma, donec
perdurabit pars illa aquę, quæ eſt in ſuperficie: deinde extin-
guetur: tamen humidum adhuc remanebit linteum humidi-
tate illa pingui, quæ maximè hęret alijs partibus, ita ut nõ poſ
ſit ſeparari. & ita apparet hoc exemplo, quo modo ſolum il-
lud pingue, qđ eſt in ſupficie igniatꝛ. non aũtꝫ illud, qđ eſt in pro
fundo. Probat & altero exẽplo clariori, accepto à ſulphure: qđ
ꝓculdubio pingue eſt, & facile accenditꝛ. tñ Chimici ſolẽt tam
diu ipſum abluere lixiuio aliquo acri, ꝙ non amplius ignitꝛ: &
ratio nõ alia eſt, niſi quia ꝑ ablutionẽ auferũtur partes illæ pin
gues, quæ erant in ſuperficie, & remanẽt illæ, quæ ſunt maximè
colligatæ cum aliis, ita ut ob maximã colligationem non poſ-
ſint per ablutionem ſeparari, nec etiam igniri, ſi admouea-
tur flamma. Cum itaque duplex ſit pingue, unum in ſuperfi-
cie, quod ignitur, aliud in profundo, quod non corripit flam-

Medicamentorũ cur aliqua, ſtatim cum guſtantur apparẽt dulcea, mox amareſcunt.

Agaricus cur ſtatim cum guſtatur, ſit dul-cis, mox amareſcat.

Aqua argentea, uel uitis, uel ardens, quid ſit.

mam; dicit Albertus, quò humidum pingue metallorum est in profundo: & ideo metalla non inflammantur. Colligimus igitur ex sententia Alberti, metalla constare humido aqueo, passo tamen ita ab elementis, ut sit redditum lentum, & pingue, & quòd humidum illud est in profundo. Verum addit aliud, & est, quòd metallis non accidit illud, quod solet accidere alijs, quæ concreta sunt à frigore: & est, quòd metalla, etiam si eliquentur, & humidum illud ducatur in actum; tamen non humectant: quod non accidit alijs, quæ concreuere à frigore. glacies enim & alia, quæ ex frigore concreuerunt, cum sunt eliquata, humectãt: metalla autem, etiam si in ipsis pręDominetur humidum, cum sunt eliquata, non humectant. & ideo oportet dicere, quòd in metallis adsit aliquid, quod efficiat, quo minus humidum illud redditum in actu non humectet. & hoc nihil aliud est, ait Albertus, quàm substantia terrea tenuissima; cum qua humidum illud habet tantam mixtionem, & tantum consortiũ, ut non sinat humidum illud fluens humectare, nec vlli alteri adhærere, pręterquàm sibi ipsi. Causa igitur, cur metalla liquefacta non humectent; est, quia terreum optimè mixtum cum illo humido prædominante, cogit humidum, etiã si fluat, manere secum, & nulli alteri adhærere: & sic cum non possit humidum separari à parte terrea, nõ potest humectare. vnde colligatis, quòd materia metallorum secũdum Albertum est humidum aqueum, passum tamen ita ab elementis, ut sit redditum pingue, & crassum, & lentum: quod humidum est ita mixtum cum parte terrea tenui, ut non solum plurimum utriusq; sit cum plurimo utriusq;, sed etiam in plurimo vtriusq;, ait Albertus: hoc est, connexio inter illud humidũ, & terreum tenue est usqueadeo inter minima, ut non possit esse magis inter minima. Hæc est opinio Alberti: quæ licet sit probabilis, & ab omnibus accepta; tamẽ mea sententia falsa est: & antequã afferã rationes; uolo, ut notetis inconstantiã Alberti, qua declinauit à dogmate peripatetico, & à ueritate. inconstantia autem est, quòd in eodem capite secũdo tertij libri, postq̃ dixerit, & probauerit materiã metallorum esse humidũ vnctuosum, crassum, cum terreo tenui; in fine postea dicit, quòd humidum illud vnctuosum est tenue: & ita modò dicit, quòd est crassum, modò tenue. hoc posito; probo opinionẽ Alberti

Metalla liquefacta cur secundum Albertum non humectent.

Improbatio opinionis Alberti.

esse

esse falsam. & primò accipio vnum, quod non potest negari: & est, quòd mixtio sequitur naturam elementi prædominantis. Tunc sic. Si in metallis prædominatur humidum vnctuosum; ergo sequetur, quòd metalla supernatabunt aquæ: quia mixtum debet sequi naturam prædominantis in ipso. omnia autem unctuosa supernatant aquæ, ut experientia docet, & ut testatur Aristoteles in secundo de generatione animalium. quia oleosa aerea sunt: at consequens est falsum, neq; enim metalla aquæ supernatant; ergo & antecedens falsum est. nec ualet hic distinctio de pingue, quod vnũ sit in superficie, aliud in profundo: quia siue humidum illud pingue sit parum colligatum, siue maximè hæreat; nihil refert ad supernatationem: quia sat est, quòd sit in ipso metallo: nec requiritur, ut pingue illud separetur. quare licet hæc distinctio quadret, quo ad corripiẽdam flammam; tamen nihil ualet ad supernatationem, uel ad non supernatandum. Nec ualet Alberti ratio, quòd metalla petant fundum: non quia terreum multum habeant, sed ratione densitatis. quoniam si metalla habent plurimum aeris; (vt habent, si in ipsis est plurimum humidũ unctuosum) non possunt maximè densari: & impossibile est prorsus, ut ubi est multus aer; ibidem fiat magna densatio. si ergo metalla constant plurimo humido pingui; ergo constant plurimo humido aereo. ex quo etiam sequitur, quòd non possint esse densa: & ita falsum est, quòd petant fundum ratione dẽsitatis. Secundò omnia, quæ pinguia sunt; ardent: & concedo ego, quòd prius inflammetur pingue existens in superficie, deinde illud, quod est in profundo, si attenuetur: tamen nos uidemus, quòd metalla posita in igne non exuruntur, nec vlla vnquam in ipsis apparet accensa flamma. Tertiò secundum Albertum, & secundum veritatem in metallis est perfectissima mixtio, ut patet: quia uel nunquam humidum separatur à terreo, ut in auro, uel difficillimè, ut in alijs metallis. hoc stante, dico, quòd si in metallis esset humidum pingue lentum; nõ posset in ipsis esse tam perfecta mixtio: nam ad optimam mixtionem requiritur maxima tenuitas miscibilium. sed omne humidum uiscidum, & pingue, crassum est: ut habemus ex Aristotele in Problematibus, ubi quærit cur pinguia difficilius concoquantur, & ait rationem esse, quia sunt crassa, &

Mixtio sequitur naturam elementi prædominantis.

Metalla an ratione densitatis petant fundum, ut putauit Albertus.

Metalla habere optimã mixtionem.

Pinguia cur ægrè concoquantur.

sa,& vnctuosa,& difficile attenuantur: & in decimo Problematum, problemate 19. quærens cur lingua in nullo animali sit pinguis; respondet,quia pingue est densum: lingua autem suapte natura debuit esse rara,vt posset species saporum recipere,& cognoscere. Cum igitur pingue crassum sit,& non possit optimè attenuari; fieri nequit,ut humidum pingue sit materia metallorum. Atqui diceret aliquis. Ego dico, quòd pingue tenue est materia metallorum. Respondeo,quòd implicat contradictionem dicere pingue tenue: quoniã fieri non potest,ut detur aliquod pingue, quod non sit crassum. primò auctoritate Aristotelis in secundo de gener. & in Problematibus loco citato. addatis & auctoritatem Galeni in primo de facult.simpl.medic.cap.14.ubi loquens de omni pingue sub nomine olei,dicit,quòd omne pingue est crassum, & uiscidum. confirmatur etiam experientia: quia corpora, quæ inuncta sunt aliquo pingui, perdurant diu inuncta & humida. unde isti, qui volunt calcem parietibus oblinitum,& pictũ diu cõseruare colorẽ illũ,ne à vento,& à pluuia dissipetur color ille, solent pictos parietes inungere. pictores ẽt, qñ uolunt,ut color perduret,nõ dissoluũt colores aqua,sed aliquo pingui. Vltimò Olimpiodorus in 4.Meteorol. in commentario capitis noni, vbi Aristoteles loquitur de viscido, dicit, quòd secundum philosophos duplex est humidum. Vnum scilicet uiscidum, cui opponitur humidum aquosum. Alterum est humidum molle,cui opponit̃ humidũ friabile. Sed secundum opinionem Platonis, Aristotelis, & omnium philosophorum, & secundum progressum etiam Alberti, materia metallorum est humidum aquosum: ergo non potest esse humidum pingue, quia hæc sunt contraria.uel si dicatur,quòd materia sit humidum pingue; dicendum erit, quòd errauit Plato, Aristoteles, & alij philosophi: quod non est dicendum. quare falsa est opinio Alberti. Respondeamus modo suis argumentis, & primum fuit.Metalla eliquantur ab igne,& concrescunt à frigore: ergo constant humido aqueo,passo tamen ab elementis, ut sit redditum uiscidum. Concedo, quòd constent humido: nego tamen, quòd illud humidum sit viscidum.si enim viscidum esset; sequeretur, quòd metalla non fierent ex puris corporibus, ut fiunt alia mixta: sed ex compositis. cum enim dicis materiam metallorum esse humidum redditum glutinosum

Lingua cur nulli animaliũ pinguis fuerit à natura facta.

Pinguia omnia necessariò sunt crassa.

Color, & calx parietibus illinitus, ut diu perduret, quid agẽdum.

Humidum duplex, unum uiscidum, cui opponitur aquosum:alterũ molle,cui opponitur humidum friabile.

Responsio ad rationes Alberti. Metalla habent quidem humidum sed non uiscidum.

ab elementis; ſtatim tu dicis materiam compoſitam, ſeu mixtam. quòd hoc ſit verum; patebit, ſi conſideremus, quòd elementa agant in humidum illud. Itaque humidum illud patitur ab elementis, uel quia congelatur, & hoc patitur à frigido, & ſicco: uel quia abſumitur, & diſsipatur, & hoc à calido, & ſicco. nam tunc vel abſumitur, uel tranſmutatur in aerem, aliud've elementum. aut humidum illud patitur ab elementis: quia vertitur in terram. Sed nullo horum modorum humidum aqueum paſſum ab elementis redditur uiſcidum, aut humidū aqueum patitur: quoniam aliquid tenue ſecum admiſcetur, & generatur aliquid aliud: & ſi hoc modo humidū patiatur ab elementis, tunc humidum non erit ſimplex, ſed compoſitum: quia habebit terram admixtam. quare materia metallorum erit duplex terra, uidelicet terreum tenue, quod reddit humidum aqueum viſcidum, & aliud terreum tenue, quod etiam ab Alberto ponitur: & ſic metalla fient ex materia compoſita. quod non eſt dicendum: quia mixta omnia fiunt ex ſimplicibus corporibus. Verum animaduertatis, ꝙ quando ego nego materiam metallorum eſſe uiſcidam, non intelligo, quòd metalla non ſint uiſcida, quia tunc nō poſſent malleo duci, & extendi; ſed intelligo, quòd ſubiectum, ex quo metalla fiunt, non eſt uiſcidum. verbi gratia farina non eſt uiſcida, nec poteſt extendi: ſed ſi admiſceatur ſecum aqua; utiq; extenditur. Ita etiam licet materia metallorum non ſit uiſcida; tamen metalla habent talem connexionem, & ſoliditatem partium, ut eorum ſubſtantia viſcida ſit, ita ut ducantur malleo, & extendantur. Intelligo igitur ſubiectum metallorū non eſſe uiſcidum. non autem dico, quòd ſubſtantia metallorum non ſit uiſcida. Ad illud autem, quod materia metallorum ſit vnctuoſa, quia diu perdurat, & reſiſtit igni, ut humiditas ſubſtantifica corporis eſt tenax, ideo reſiſtit longo tempore calori naturali; dico, quòd ſimilitudo eſt falſa: quia humiditas naturalis alit calorem, qui actu eſt: humidum autē metallorum non ita. nec ſequitur. Humidum hoc, uel illud reſiſtit igni, ergo eſt unctuoſum. neq; enim omne humidū, quod reſiſtit diu igni, eſt oleagineū: quoniam humidū vitri reſiſtit igni, tamen non eſt unctuoſum: & uſque adeo igni reſiſtit humidum, quod eſt in uitro, ut nondum potuerim reperire modum comburendi vitrum. & licet auctores commendent uitrum

Materia metallorum non eſt uiſcida, etiam ſi metalla ipſa uiſcida ſint.

Omne humidū reſiſtens igni nō eſt neceſſariò pingue, cōtra Albertum.

Vitri comburendi ratio ignota.

Vitrum uſtum

frangit calculos uesicæ.

trum combustum in frangendo lapide vesicæ, tamen non docent postea modum, quo nitrum comburatur, & si quem modum docēt; est ineptus: nec re uera potest ulla ratione, quod ego sciam, comburi: sed eliquatur solum. Itaque non ualet. humidum radicale in corporibus nostris diu resistit calori naturali, quia est uiscidum: ergo & humidum metallorum viscidum est. quia sequeretur, quòd omne humidum, quod resistit calori, & igni, esset viscidum: quod nō est dicendum. præterea similitudo est etiam falsa, ob rationem, quam dixi. Ad diuisionem postea illam, quòd aliud humidum sit in superficie, aliud in profundo; cōcedo, quòd aliquæ partes sint optimè mixtæ, aliæ leuiter. sed nego, quòd humidum, quod remanet remoto humido pingui, quod erat in supficie; sit pingue: fateor quidem, quòd sit humidum, sed nego, quòd sit pingue: nam si esset pingue, combureretur & ipsum: at cum non comburatur, non est pingue dicendum. Oporteret autem, vt Albertus probaret, quòd humidum illud, quod dicit esse in profundo & non comburitur, sit pingue. unde fateor etiam, quod à sulphure per ablutionem remoueantur partes pingues: sed nego quod illud, quod remanet in sulphure, sit pingue: quia si esset pingue; dubio procul inflammaretur. Idem dico de aqua ardente. humidum illud, quod remanet in linteo madefacto aqua illa, cum non accendatur, non est dicendum, quòd sit pingue: nam pingue commune omnibus philosophis est corpus humidum fluens actu, uel potentia, quod aquæ non commiscetur, sed in ipsa supernatat, & inflammatur. si autem Albertus non intelligat de hoc pingui; suum esset declarare, quid p pingue intelligat: & ego fortasse acquiescerem. Sed profectò suæ rationes procedūt de hoc pingui: nec uideo ego aliud pingue dari. Omittamus igitur hanc Alberti opinionem, & descendamus ad aliam venustam, quæ est Chimistarum: qui dicunt metalla constare argento uiuo, & sulphure: quemadmodum. n. inquiunt ad generationē animalis requiritur duplex materia, una, quæ sapit uim materiæ tantum, & est menstruus sanguis; altera, quæ licet sit materia, tamen sapit uim efficientis, & est semen uirile; ita & in metallis duplex requirit materia, una, quæ est materia tantum, & est hydrargyron; altera uero est materia, quę sapit uim efficientis. & est sulphur: & sicut argentum uiuum correspondet menstruo; ita sulphur semi-

Sulphur per ablutionē quandā amittit pinguedinem, ita ut non arripiat amplius flammam.

Pingue quodnā dicatur & quæ sit ipsius natura.

Chimistarū opinio de materia metallorum.

semini uirili. unde quando apud Chimistas legeritis semen fœmineum metallorum; intelligatis semper de argento uiuo: cum verò legeritis semen masculum, uel masculinum; intelligatis de sulphure. Ex his itaq; duobus, partim à natura, partim ab arte, dicunt Chimistæ posse fieri metalla, primò quidē imperfectiora, deinde perfectissimum, quod est aurum. Et ratio prima, qua mouentur, est Aristotelis in fine tertij Meteorol. & omnes peripatetici dicunt, quòd materia metallorum est vapor quidam humidus admixto aliquo sicco. hoc stāte, dicunt isti, non datur transitus ab extremo ad extremum sine medio: sed si metalla generarentur ex spiritu tenuissimo; daretur transitus de extremo ad extremum sine medio, uidelicet à uaporibus, seu spiritibus tenuissimis ad metalla, q̄ sunt solidissima, & hoc est inconueniens; ergo necesse est dari corpus aliquod medium, ex quo metalla fiant: tale autem corpus medium est argentum uiuum, & sulphur, & nullum aliud. ergo hydrargyron, & sulphur sunt materia metallorum. quòd autem hæc sint corpus illud medium; probant: & primò de argento uiuo, quia hydrargyron est totum spirituosum, immò est compages spirituū: vt ex eo patet, quoniam si ponatur in vitreo vase, & igne agitetur; statim, perinde atq; diabolus esset, euolat sursum. unde qui uolunt vulgares istos decipere, solent conficere annulum excauatum in medio, & totam cauitatem explent argento viuo, clauduntq;. postea cum uolunt idiotas fallere, calefaciunt annulum: & statim annulus incipit moueri, & saltare, ac si animam haberet. quod non aliū de prouenit, nisi quia argentum uiuum stimulatum à calore vertitur in spiritus: qui quærentes exitum, & non inuenientes sunt in causa, ut annulus moueatur, cum idiotarum summa admiratione: ita ut credant aliqui in annuo fuisse ab homine illo ui magica, ita dicunt, coactum, & conclusum dæmonem, & dæmonem illum esse in causa motionis annuli: constat itaq; argentum uiuum esse spirituosum. de sulphure quoque non est dubitandum: quoniam uidemus, quòd si comburatur, vertitur in fumum, & spiritus: similiter si liquetur. Igitur argentum uiuum, & sulphur sunt materia metallorū, quia sunt spiritus, & corpus medium inter extrema. Altera ratio est. ea proportio, quæ est inter materiam, & formā, est etiam inter fœminam, & marem. nam fœmina sustentatur mari, & appetit

Semen metallorum fœmineum, quid apud Chimistas.

Semen metallorum masculinū, quid Chimistis.

Hydrargyros est ueluti compages spūm, ita ut igne actus statim euanescat.

Præstigiatores quo parēt annulū se ipsum mouentē, quo decipiunt vulgares.

Annulus se ipsum mouens.

appetit marem, tanq̃ suam perfectionem, quemadmodum & materia appetit formam, tanq̃ optatum,& amatũ ex Aristotile in 1.Physic.& qualis est proportio inter materiam, & formam,talis quoq; est inter argentum uiuum,& metalla: qa argentum uiuum appetit metalla, & ipsis hæret, & inter ipsa affectat magis aurum, tanq̃ illud, quod est magis perfectum, ut ab ipso perficiatur.ergo hydrargyron est materia metallorum.Tertia ratio est.Nos habemus, inquiunt, artem, qua conficimus ex hydrargyro aurum,& argentum: & argentum,qđ conficimus, est eiusdem naturæ cum argento naturali. Similiter & aurum: quia resistit igni, sicut aurum naturale. si ergo habent eandem naturam; necesse est, ut habeant eandem formam, eandemq; materiam. ergo sicut materia auri, & argẽti artificialis est hydrargyron; ita erit materia auri, & agenti naturalis. quòd si negaueris aurum,& argentum fieri ab arte; legatis Chimistas, & videbitis, quòd ipsi id testantur. præterea testem habemus fide dignissimum, & iam facta est experientia: nam in Taruisina ciuitate est seplasiarius, quidã, qui dicitur vulgo,il spetiale dal Saracino. seplasiarius ille præsente collegio, & senatu Veneto ex argento uiuo præparato fecit aurum,nam confecerat quoddam suum lixiuium ex hydrargyro, & inspersit ipsum supra metalla,& factum est aurum.unde seplasiarius ille est iam in tota Italia nominatus. Igitur nõ est negandum, quòd argentum uiuum sit materia metallorũ. de sulphure quoq; non est dubitandum, inquiunt, quoniam in omnibus uenis metallorum reperitur excrementum metallorum, quod sapit sulphur. & tale excrementum uocatur lapis pyrites,vel marchesita, qui lapis reperitur in superficie fodinarum, seu venarum ipsorum metallorum: & siue comburatur,siue eliquetur,siue contundatur emittit odorem sulphuris.ergo metalla constant ex sulphure: nam excrementa sapiunt semper naturam illius,ex quo facta est generatio, ut patet in generatione animalis, & plantarum, & in excrementis etiam,quæ fiunt ex nutritione, siue excrementa sint sicca,siue humida. si igitur excrementum metallorũ sapit sulphur; ergo metalla constant sulphure. Quartò,omnia metalla,si ponantur ad ignẽ,siue eliquentur, siue urantur,reddunt odorem sulphuris: ergo constant sulphure. Addatis, quòd plura sunt prolapsa secula,quod incępit ars Chimica, in qua arte fuere

Seplasiarius quidam Taruisinus fecit aurum præsente senatu Veneto.

Lapis pyrites, uel Marchesita quid.

viri doctissimi, & callentes logicam, ita ut possent distinguere uerum à falso: attamen omnes dixere, quòd materia metallorum est hydrargyron, & sulphur. inter quos fuit Hermes Trimegestus, quem secutus est Aristoteles in libr. de alchimicis, Auicenna, Geber, Albertus, Diuus Thomas, & Raimũdus, qui fuere uiri doctissimi, & experimentatissimi rerum naturalium. ergo non est dicendum. quòd hæc non sit materia: qa in rebus difficillimis debemus cõfugere ad viros doctissimos, & experimentatos. Hæ sunt rationes, quibus Chimistę niti possunt ad probandam suam opinionem. Sed mea sententia, & rationes suæ, & opinio falsa sunt penitus, quod primò ostendo hac ratone. Sententia Alberti, & omnium erat, quòd metalla constent humido aqueo: siue nũc dicas humidũ illud passum fuisse ab elemẽtis, siue non; nihil refert. Sed argentũ viuũ nõ est humidũ aqueũ; ergo nõ est materia metallorũ. qđ nõ sit humidũ aqueũ; probo auctoritate Aristotelis 4. Meteor. c. 8. vbi inquit, ꝙ liquatũ seu humidũ argentũ, hoc est argentũ viuũ, ut exponũt oẽs; non est aqueę fortis, licet videaẽ: sed ꝙ in ipso dñatur aer, vt patet ex eo, ꝙ statim cũ calefit, euolat: qđ non fieret, si esset aqueę fortis. i. si in ipso dñaretur aqua. Secundò hydrargyron nõ cõcrescit à frigore: ergo nõ est materia metallorum: quia si metalla cõstarent ipso, nõ congelarẽtur, quia nec argentũ viuũ congelatur: sed metalla congelantur, ergo non habent pro materia argentum viuũ. ꝙ autem hydrargyron cõgeletur; est snĩa Aristotelis in eo nup citato loco, ubi affert etiã rõnem dicens, ꝙ hydrargyron non congelatur: quia est aereæ fortis: ea autem in quibus dominatur aer, possunt quidem conspissari, sed congelari nequaquam: quia ea, quæ congelantur, sunt aqueæ fortis, ait Aristoteles: & oẽ, quod cõstat aqua, necessariò à frigore concrescit. Si igitur metalla cõstarent hydrargyro; non congelarentur. sed consequens est falsum: quia metalla cõcrescunt à frigore, & quidã cito: ergo & antecedens falsum est. Tertiò, si argentũ uiuũ esset materia metallorũ: sequeretur, ꝙ aliqua portio ipsius reperireẽ in oĩbus fodinis metallorũ, vel saltẽ aliquod vestigiũ argẽti uiui: nã in oĩbus locis, vbi fit generatio alicuius, remanet aliquod vestigium illius materiæ, vel portiuncula aliqua, vt in montibus Vincentinis, ubi fit lapis tofaceus; semp apparet guttula aliqua illius succi tofacei. sed nulla gutta argenti uiui reperta est

Improbatio opinionis Chimistarum.

Argẽtum uiuũ non esse humidum aqueum.

Argẽtum uiuũ, quare non congeletur.

Aqua omnia necessariò cõcrescunt à frigore.

est vnquam in metallis, nec in fodinis metallorum uestigium aliquod, nec aliquis ex auctoribus testatur hoc repertum esse: non Agricola etiam, non Vannorius, nec ullus alius. ergo argentum uiuum non est materia metallorum. Sed dicetis. Plinius in lib. 33. inquit, quod vomica argenti uiui reperitur copiosa in fodina argentea. Respondeo, quòd in re hac nõ credo ipsi Plinio: cum præsertim videam ipsum lapsum esse in his uocibus, hydrargyron, & argentum uiuum, putans hydrargyron, & argentum uiuum esse diuersa. quod est purus error: quoniam hydrargyron apud Græcos idem significat, qnod argentum uiuum apud Latinos. quare dico, quòd nec mica argenti uiui reperta fuit unquam in metallis, uel in metallorum fodinis. Sed diceret aliquis. Aduertas, quòd reperitur in metallis; sed quia est spirituosum, statim euolat, ut conspici nequeat. Dico, quòd si statim euolet, non poterit esse materia metallorum. quare non ualet obiectio: sicuti non ualet illud, quod quidam dicunt, uidelicet, quòd Deus optimus maximus ab origine mundi ex toto argento uiuo creauit metalla, ita ut consumpserit totã materiam, & metalla ab origine mundi fuerint facta; ideo dicunt, quòd argentum uiuum nõ apparet in metallis. profectò hoc non ualet: quoniam nos videmus, quòd quotidie generantur metalla, & ubi generãtur; non solum non apparet ullum uestigium argenti uiui; sed nec effectus aliquis argenti uiui: attamen deberet saltem aliquis effectus apparere. effectus autem argenti uiui, ut dicunt, sunt, quòd reddit eos, qui ipsum effodiunt, plumbei coloris, & breui tempore incidunr in paralysim, uel in conuulsiones neruorum, & tandem breui tempore suffocantur, ita ut rari transeant quadragesimm annum: sed in alijs fodinis, hoc est, inter illos, qui se exercent in alijs fodinis, reperiuntur homines, qui superuixerunt plures quadragiuta annos. si ergo argentũ uiuum esset materia metallorum; sequeretur, quòd saltem fossores paterentur ea, quæ patiuntur illi, qui effodiunt argentum uiuum: sed consequens est falsum, ergo & antecedens. Itaq; si neq; effectus ab occulta causa proueniens apparet in fodinis metallorum; sequitur, quòd hydrargyron non sit materia metallorum. Vltimò, si hydrargyron est materia; aut est materia immediata, aut mediata: si dicas, quòd immediata; tunc sequetur, quòd argentum uiuum non erit unius tã-

Argentũ uiuũ, & hydrargyros sunt unum & idem, contra Plinium.

Argenti uiui effectus quinam sint secundum quosdam.

chemici ab ōi metallo separant argentũ uiuũ: et precipitatũ aut sublimatũ redit ad p̄stinã formam

tum

tum generis, sed plura erũt genera ipsius, & quidem tot, quot sunt species matellorum: cum enim plura sint metallorum genera, & quidem diuersa; plures quoque requiruntur materiæ diuersæ. sed nemo est, qui dicat argentum uiuum esse pluriũ generum, sed vnius tantum; ergo argentum viuum nõ est materia. Si uerò dicas, quòd est materia mediata, non facit ad ꝓpositum: quia nos quærimus materiam metallorum immediatam. Nec sulphur potest esse materia: quia si sulphur esset in metallis; sequeretur, quòd metalla flagrarent ad ignem posita: sed non flagrant, ergo sulphur non est metallorum materia. Præterea Albertus uult, quòd sulphur sit humidum illud aqueum, sed redditum vnctuosum, quia passum est ab elementis: & hanc sententiam accepit à Bebieno in cap. uigesimooctauo de inuestigatione perfectionis in scripto, sed esset potius in scribendum caput de imperfectione: quia homines fiunt imperfecti ex tali inquisitione, & dum alchimiæ operam nauant. at sulphur ex sententia Aristotelis in quarto Meteorol. est exhalatio sicca: quo modo ergo sulphur erit humidum passum, & redditum vnctuosum ab elementis, cum sit quid factum ex sicca exhalatione teste Philosopho? Vltimò axioma Chimistarum est, quòd omne compositum potest dissolui in sua componentia. Si igitur metalla constarent argento uiuo, & sulphure; sequeretur, quòd possent resolui in sulphur, & argentum vium. Sed nemo unquam fuit, qui ex ære, uel ex alio metallo fecerit sulphur, & argentum viuũ: & ego fui aliquando præsens, quando quidam Chimista meo sumptu tentabat id facere: & nunquam uidi aliud, quàm vapores, & fumos, & liquores quosdam, ita ut & aurei abierint in fumũ. & vna hebdomada consumpsi septuaginta scutatos aureos: quorum adhuc me pœnitet. quare ex principio verissimo, & tanquam euãgelio Chimistarum colligamus argentum uiuum, & sulphur non posse esse materiam metallorum: quoniam cum habeãt pro verissimo, quòd omnia composita sint resolubilia in sua componentia; sequeretur, quòd ex omnibus metallis, auro excepto, quia non dissoluitur, posset fieri argentum uiuum, & sulphur: tamen videmus hoc esse falsissimum. ergo uana est Chimistarum opinio, & eadem argumenta, quæ probant argentũ uiuum non esse materiam metallorum, concludunt etiam de sulphure. Sed sciatis, quòd Chimistæ uolentes omnino persi-

Argẽtum uiuũ est unius tantũ generis.

Homines alchimiæ incumbentes reddũtur imperfecti.

Sulphur fit ex sicca exhalatione.

Aurum non dissoluitur.

Q stere

ſtere in ſua ſententia; confugiunt ad quædam myſteria, ſicut & ſua opinio mihi uidetur, quod ſit myſtica: & dicunt, argentum uiuum, & ſulphur eſſe materiam metallorum. tamen dicunt, quòd ipſi non intelligunt de ſulphure communi, & uulgari, nec de argento uiuo communi: ſed de argento viuo, & ſulphure philoſophico, quod differt à communi. & hoc eſt ultimum ipſorum refugium: & hæc ſentẽtia proponitur à potioribus Chimiſtis. Dicunt itaque in metallis triplicem eſſe materiam. quarum una eſt remotiſſima, altera immediata, & ꝓximа, tertia eſt media inter remotiſſimã, & propinquiſſimã: materiã metallorum remotiſſimam dicunt eſſe terram, & aquam: quæ ſimul miſcentur in viſceribus terræ à calore inibi genito, & à calore aſtrorum: & mixtum illud ex terra, & aqua inibi exuritur, & corrumpitur, uerititurq; in ſpeciem quãdam terræ, quæ continet in ſe ſal, & alumen, quæ terræ ſpecies eſt, ut inquiunt, calcanthũ. i. vitriolum vulgare, & cõe: & hæc ſpecies terræ per cõbuſtionem illius mixti genita, eſt altera materia metallorũ, media ſcilicet. prima ergo remotiſſima eſt aqua, & terra. altera eſt continens ſal, & alumen, & eſt uitriolũ uulgi. dicunt poſtea, quòd ex hac ſpecie terræ, quæ vitriolum eſt, attollitur duplex uapor, ſeu ſpiritus; eleuatur, inquam, dũ vitriolum ebullit in viſceribus terrę: qui uapor eleuatus petit petras, ipſasq; permeat, & in ipſis cõglobatus abit in metallũ. & huiuſmodi duplex vapor, ſeu fumus dicitur tertia materia, & proxima metallorum. horum aũt uaporum unus eſt humidus, uiſcidus, & tenax, habetq; aliquid terrei tenuis admixti, & à uulgaribus, inquiunt, appellatur argẽtum uiuum, nõ quia ſit argentum uiuũ, ſed quia continet materiam argenti uiui. & ideo qñ dicitur, ꝙ argentum viuum eſt materia metallorũ; non eſt intelligendum de argento viuo uulgari, ſed de huiuſmodi vapore. alter verò uapor eſt terreus, ſiccus, & pinguis, quem philoſophi, aiunt Chimiſtę, uocarũt ſulphur, eo ꝙ eius materia ſit ſimilis materiæ ſulphuris communis. metalla igitur generantur hoc modo. terra, & aqua miſcentur in centro terrę, & mixtum illud per exuſtionem uertitur in terrã quandam, quę eſt uitriolum vulgare: ex qua terra, uitriolo've uulgari effertur duplex vapor, dum in ſubterraneis locis agitatur à calore: qui vapor penetrans lapides, remanensq; in ipſis, concreſcit in metalla. Sed notate, ꝙ uapor ſiccus, & vnctuoſus nõ

ſolum

ſolum appellatur ſulphur à Chimiſtis, ſed ēt uocatur arſenicū à Gebro, & ab alijs quibuſdā: & ideo qñ apud iſtos legeritis metalla gigni ex uitriolo; ītelligatis de uitriolo cōi & uulgari. Similiter qñ legeritis metalla gigni ex argento viuo; intelligatis de uapore illo humido, nō aūt de argento viuo uulgari. qñ rurſus legeritis, ꝙ metalla generantur ex ſulphure; non intelligatis de ſulphure uulgari, ſed de uapore ſicco, & pīgui: de quo ēt intelligetis, qñ legeritis metalla generari ex arſenico uulgari. Verùm ſubiungunt, ꝙ ad generationem metallorū requiritur & unum aliud, quod habeat in ſe facultatē metallicam: alioqui nūquā ex duplici illo uapore generarētur metalla. hoc autem, quod habet in ſe talē facultatē; dicunt eſſe ſulphur lotū: qđ ſulphur lotū, & purū differt à ſulphure vulgari. nā lotū ſulphur ſplendeſcit, & purū eſt. in quo ſulphure multi decepti ſunt: qa credidere ipſum eſſe metallū. qñ igiť duplex ille uapor aſcēdit ad ſaxa, cōpaginať, & cōſpiſſať tota illa materia à ſulphure loto, & fiūt metalla. Patet itaq; qñā & qualis ſit triplex materia metallorū ſcđm iſtos: & hāc ſuam ſnīam probāt. & primò, ꝙ vitriolū ſit materia: manifeſtū ē, aiūt: qm̄ ex quolibet metallo educiť aliqua ſpēs vitrioli: & quēadmodū metalla ſunt variorū generū; ita ēt diuerſa vitrioli genera educūtur. Secundò ꝓbant hac rōne. Oēs uenæ metallorū finiunt in calcanthū: & cū metallū uſq; adeo effoſſū eſt, ut appareat uitriolū; nō eſt vlterius ꝓcedēdū: qa uitriolo indicať inibi nihil plus metalli ineſſe, ut teſtať Plin. in lib. 33. c. 6. vbi ait, ꝙ apud antiquos finis fodiendi metalla erat vena aluminis repta; qa īdicabať, ꝙ nihil amplius metalli inibi inerat: ideo deſiſtebāt ab effoſſione. & ꝑ alumē iſti exponūt terrā illā exuſtā in terræ uiſceribus, q̄ eſt vitriolū vulgare. ſi igiť oīa metalla hñt ſub ſe uitriolū; indiciū eſt, ꝙ ex ipſo generanť. Tertiò ꝓbāt idipſum de ſulphure loto. obſeruamus, inqunt, uenas metallorū: & uidemus micas quaſdā lucētes, q̄ vñr micæ argenti, tñ argētū nō ſunt: ſed eſt ſulphur lotū. Opinio hęc licet apparēs ſit; tñ falſa eſt oīno. primò, qa præſupponit quædā falſa, ut qñ dicit, ꝙ terra, & aqua exuruntur in uiſceribus terrę, & generať alia ſpēs terræ, quæ uitriolū eſt. falſiſſimū eſt hoc: neq; .n. mixtū ex aqueo, & terreo pōt exuri, licet poſſit cōcoq̄. & ſi diu fiat exuſtio; ſola terra exureť: aqua aūt tota euaporabit. vñ falſum erit, ꝙ aqua, & terra ſint materia remota: ſed erit ſola terra, qa aqua abſumetur in vapores. quare & ex ſola terra eleuabitur du-

Vitriolū ex quo gignuntur metalla quid chimiſtis.

Argentum uiuū, ex quo fiunt metalla, quid chimiſtis.

Sulphur materia metallorum quid chimiſtis.

Arſenicum quid chimiſtis.

plex ille uapor. Secundò dicunt, quòd uitriolum est materia media, & intelligunt de uitriolo uulgari, uoluntq; esse terram exustam cum sale, uel alumine. Dico ego, ꝙ mentiuntur quia & sal, & alumen differunt à uitriolo: neq; enim salis substantia in terra exusta cõtenta, est uitriolũ: nec aluminis substantia in terra exusta existens, est uitriolum dicendum. isti tamen confundunt hęc simul, & ideo errant. Tertiò dicunt, ꝙ ex uitriolo effertur duplex uapor. quęro ego de quonã vitriolo intelligant, an de contento in proprio lapide, an de succo illo concreto, atque ex propria uena iam educto. si de hoc depurato intelligunt; dico, quòd errant: quoniam non est terra exusta; sed constat aqua, & terra: & ideo concrescit à frigore & eliquatur à calore. si autem intelligunt de uitriolo existente in proprio lapide; dico, quòd in lapide illo nihil aliud est, quàm corpus quoddam exustum: ex quo non potest efferri uapor unctuosus, & humidus, sed tantum siccus: ergo alter tantum uapor, siccus scilicet, ex ipso eleuabitur. sed dices. Cõcedo, quòd dum uapor egreditur ex lapide, non est unctuosus: sed fit unctuosus, quia patitur à calore. Dico, quòd utiq; posset fieri vnctuosus, si tantum materia illa coqueretur, sed cum non solum coquatur, uerum etiam exuratur; non potest fieri vnctuosus: quoniam uapor pinguis non potest fieri per adustionẽ. quare falsum est, quòd terra, & aqua simul mixta sint materia remotissima, & quòd media sit vitriolum, & immediata & proxima sit duplex uapor. falsum quoque est, quòd reperiatur sulphur lotum. concedo quidem, ꝙ in uenis metallorum reperiantur aliquot micæ splendescẽtes: sed micæ illæ non sunt sulphur lotum, sed aliquando sunt micæ lapidis plũbaris, aliquando vitri, aliquando ipsiusmet metalli. ꝙ hoc sit verum; fundant ipsi, & eliquent lapides illos, & reperiẽt esse verum hoc, quod dico. Sed iam respondendum est ad suas rationes, & prima erat. ex omni metallo educitur vitriolum, ergo. &c. Dico, ꝙ hoc est falsum. sed sal, & nitrum possunt quidem educi ex quocunq: metallo: & non solum ex quocunque metallo, verum etiam ex ligno, & ex quolibet exusto corpore: quia ex adusto corpore potest fieri lixiuiũ salsum: cũ salsedo nascatur, ut scitis, ex admixtione partiũ terrestriũ adustarũ cũ humido aqueo. ex lixiuio aũt põt educi sal, & nitrum: sulphur verò, & calcanthũ nequaquã. Erat altera ratio, ꝙ oẽs venæ metallorum desinunt in uitriolũ, teste Plinio. Dico primò,

Vapor pinguis non potest fieri p adustionem.

Micæ splendescentes repertæ in metallorum uenis, quid sint.

Sal, & nitrum possunt educi ex quocunq; metallo, & ex omni exusto corpore.

quòd Plinius loquitur de ſolo metallo argenti: deinde dico, quòd omnino locus ille eſt contra ſe, vt patet ex ſubſequentibus uerbis. nam dicit Plinius eſſe falſum, quòd ſub vitriolo nõ ſit metallum: nam in fundo reperta eſt adhuc uena æris, nõ autem vitriolum. Ad tertium de ſulphure illo viuo, & loto. Iã dixi micas illas non eſſe ſulphuris loti: ſed aliquando ſunt micæ lapidis plumbaris, aliquando vitri, aliquando proprij metalli. quare explodatur opinio de triplici materia metallorum. Iam ſuccedit, ut ſatisfaciamus rationibus illorũ, qui dicebant materiam metallorum eſſe argentum viuum vulgare, & ſulphur vulgare. & prima ratio ſumebatur ex conſenſu peripateticorum dicentium, quòd materia metallorum eſt ſpiritus tenuis. Reſpondeo, & concedo, quòd metalla conſtant ſpiritibus: ſed ſpiritus illi ſunt aquei: argentum autem uiuum eſt ſpiritus aereus. quando poſtea dicunt. ſi ſpiritus eſſet materia; daretur tranſitus ab extremo ad extremum ſine medio; nego, quòd daretur iſte tranſitus: quia in vapore humido, & ſicco ſunt partes terreæ, quæ licet minutiſsimæ ſint; tamen duræ ſunt, ſicut & metalla. de ſulphure etiam dico, falſum eſſe, quòd ſit materia metallorum ſecundum peripateticos: immò Ariſtoteles in 4. Meteorol. cõtradiſtinguit ſulphur à metallis. nam inquit, quòd eorum, quæ concreſcunt ex uapore, alia concreſcunt ex vapore ſicco, ut ſulphur: alia ex uapore humido, ut metalla. ſi igitur metalla, & ſulphur contradiſtinguuntur; quo modo ſulphur poterit eſſe materia metallorum? Ad illud verò argumentum de amicitia, quam habet hydrargyron cum metallis; dico, uerum eſſe, quòd argentũ uiuum hæret metallis: non ob id tamen dicendum eſt, quòd ſit eorum materia: alioqui omnia, quæ habent amicitiam cũ aliquo, & feruntur ad illud; eſſent illius materia: & ita ferrũ eſſet materia magnetis: feſtuca, & palea ſuccini. quod nemo diceret. quare licet argentum uiuum trahatur à metallis; tamen non ideo dicendum eſt, quòd ſit ipſarum materia, ſed trahitur, & hæret ipſis ratione occultæ proprietatis, ſicut eſt de ferro ad magnetem: & de palea ad ſuccinum, & de reliquis eiuſmodi. Præterea, ſi ob id argentum uiuum eſſet materia metallorũ, quia ipſis hæret; ſequeretur, quòd non eſſet materia oĩum metallorum: quoniam non hæret ferro, niſi præparatũ fuerit: ſed fugit ipſum: tamen chimiſtæ dicunt argentum uiuũ

Argẽtum uiuũ eſt ſpiritus aereus.

Argẽtum uiuũ hæret metallis, et ab ipſis attrahitur ab occulta proprietate, ut ferrum à magnete, & palea à ſuccino.

Argẽtum uiuũ fugit ferrum, niſi ferrum fuerit præparatũ.

esse materiam omnium metallorum. Nec debent confugere ad illud. Sanguis fertur ad carnem, & ad alias huiusmodi partes, quia est earum materia: ergo & argentum uiuum cum feratur ad metalla, erit eorum materia. Dico, quod non valet similitudo: quia in carne, & similibus partibus residet facultas attractrix sanguinis pro conseruatione, & auctione partis: in metallis autem non residet talis facultas: & si ipsis resideret; oporteret etiam, ut inesset finis, qui est nutririo & auctio: tamen nos uidemus, quòd metalla non augentur, etiam si centũ annos manerent sub mensa in argento uiuo. quare falsum est, quòd argentum viuum, & sulphur sint materia metallorum, quia si hydrargyron ideo est metallorum materia, quia ipsis hæret; cur & sulphur non hæret eisdem metallis, si est eorundẽ materia, vt dicunt? equidem nescio videre causam diuersitatis. Ad experimentum autem illud, quòd ars Chimica facit aurum; possum dicere, quòd si ars id efficit; aurum illud est artificiale; nos autem loquimur de auro naturali: sed re uera ars non facit aurum, & non habetur, nisi effodiatur.

Ars non facit aurum.

Notent hæc Chimistæ.

Seplasiari⁹ Taruisinus lusit senatores Venetos, dum tentauit facere aurũ, & luit pœnas.

O Taruisinus ille pharmacopola fecit aurum præsente senatu Veneto. Dico, quòd quemadmodum lusit Senatores illos; ita etiã punitus est: & sua brachia id sciunt. & profectò fecit tantum auri, quòd fame quasi moritur; & in sua officina uix sunt uasa pharmacalia. unde sciatis, quòd sunt prorsus næniæ, quòd ars faciat aurum. Sed dicetis. Aliqui sunt, qui eduxere, & educunt aurum ex argento, & aiijs metallis. Fateor, & ego quoq; aliquando ex argento extraxi aurum. & ratio est: quoniam rarò accidit, vt metallum aliquod sit purum, ita ut non habeat in se aliquam portionem aliorum metallorum, unde in omnibus metallis, sed præcipue in uena argenti, est aliquid auri, quæ auri portio potest arte separari, & extrahi: sed sciatis, quòd minima est quantitas, ut verbi gratia ex quinquaginta libris argenti si extrahatur vnus scrupulus auri, erit magna quantitas. Cum itaq; auri portio semper latitet in metallis, vtique portio illa potest arte extrahi: non tamen ob id asserendum est, quòd ars faciat aurum. nam aliud est educere ipsum ex alio metallo, aliud est ipsum facere. Ad argumentum autem de marchesita; dico, falsum esse, quòd sit excrementum metallorum: sed est ueluti sulphur lapidosum, fitq; ex uapore sicco, sicut & sulphur. & quia in omni metallo est vapor

Aurum cur aliquando educatur ex argento, & ex aliis metallis.

Metallorum uenæ omnes, & præcipue argenti, habent semp aliquid auri.

Marchesita quid & ex quo fiat, & cur in superficie cuiuscũ.

vapor siccus; iccirco in superficie cuiuscunque metalli reperitur marchesita, non autem concrescit inibi, quia sit excrementum metallorum: quinimmo concrescit etiã in superficie metalli ipsius argenti viui. ergo dicendum erit, quòd materia etiam argenti viui erit sulphur. deberent ipsi probare, quòd marchesita sit excrementum illius materiæ, ex qua facta sint metalla. Præterea si marchesita esset excrementum metallorum; sequeretur, quòd reperiretur in uenis duntaxat metallorum: nã excrementa reperiuntur in proprijs locis, ut dicimus semen esse excrementum testium, quia non reperitur, nisi ubi sunt testes. idem dico de fęcibus, quę non reperiuntur nisi vbi est uentriculus. idem quoque intelligatis de aliis: sed marchesita reperitur etiam sine metallis: habet enim venam per se, ex qua effoditur, ut patet ex montibus Vincẽtinis, in quibus est vna vena marchesitæ, nullum tamen inibi est metallum. igitur falsum est, quòd marchesita sit excrementum metallorum, & quòd sulphur sit materia metallorum. Ad ultimum postea, cùm dicebant, quòd omnes antiqui dixere sulphur esse materiam metallorum; dico, quòd mentiuntur. & primo de Trimegesto dico, quòd cùm sua uerba sint obscurissima, non possumus certò scire, quæ sua fuerit sententia. Et quemadmodũ ipsi exponunt illa verba, ut volunt; ita & ego possum interpretari meo modo, & fortasse rectius. & re uera verba illa sunt, ita abdita, ut mille modis possint exponi. De Aristotele autem: dico falsissimum esse, quòd ipse habuerit talem opinionẽ. nam ars chimica, ut suo loco clarius dicam, incœpit cum secta Maumetana: vnde sicut secta fuit pessima, & ueluti delıriũ, non mirum est si multis in rebus delirarint. Quando postea dicunt, ꝙ recentiores philosophi sunt concordes, ꝙ materia metallorum sit sulphur; dico esse falsum: quia variæ extitere opiniones inter ipsos, ut ostẽdimus, & ut melius poteritis videre apud Gebrũ in capite de inuestigatione perfectionis. Iam relinquitur, quòd uera sit opinio Aristotelica, quæ ortum habuit à Platone: dixit enim Plato metalla constare ex aqua, & terreo, per quę Aristoteles exposuit, & intellexit uaporem aqueum, & terreum. de hac igitur opinione agemus in sequenti. Sed quia (audiatis quæso) fuere vestrum aliquot, qui dixerunt, quod nimium immoror circa vniuersalia; ideo si uobis placet, omittam, quæ supersunt de vniuersalibus in aliud

que metalli reperiatur.

Marchesita habet etiam uenã propriã, ex qua educitur.

Ars chimica quã do incæperit.

tempus, & aggrediar particularia: uultis an non? Cras igitur de cadmia cum Dioscoride: & absoluto sermone de particularibus perficiam, si tps aderit, tractationē de uniuersalibus.

Quæ de uniuersalibus superfuere tractanda, nunquam amplius, quod ego sciam, excellentissimus Falopius absoluit: nec tempus etiam eo anno adfuit: immò nec particularibus omnibus potuit ob temporis breuitatem, æstumq; maximum, agere, ut decreuerat.

DE CADMIA. Cap. XII.

"EX cadmiæ generibus optima est Cypria, botrytis nomine, densa, modicè grauis, &c. Quintus hic Dioscoridis liber diuiditur in duas partes. in quarum prima agit de vino, & de modo conficiendi varias vini species: in altera uerò agit de materia metallica: & hanc secundam partem suscepimus nos hoc anno exponendam. Cum itaque Dioscor. primò inter metallica agat de cadmia, deque cadmiæ varijs speciebus, ita & nos faciemus. prius tamen obseruare debetis, quòd licet numerus specierum metallorum inseruientium ad vsum medicum videatur ferè infinitus; tamē si species ipsæ cō siderentur in propria natura, paucæ admodum sunt: & ad paruum numerum reducuntur. accipiamus in exemplum ęs: metallica materia sine dubio est, atque vnius tantum naturæ, si consideretur in propria officina, id est si pro ęre intelligamus illud, quod propriè vocatur æs: & est gleba illa terrea, in qua æs continetur, & latet. hoc modo acceptum æs licet vnius tantum speciei sit, tamen varijs postea modis paratum, plures æris species constituuntur, quæ inseruiunt ad vsum medicum: nam ex ære hoc, uel illo modo parato efficitur cadmia, pompholyx, spodium, diphryges, scoriæ variæ, flos æris, ęrugo æris, squamæ uariæ, & multa alia. & quod dico de ære, idem intelligatis de plumbo, de argento, de ferro, ac de reliquis metallorum speciebus, quæ apud historicos sub paruo numero colliguntur: quoniam ab ipsis considerantur in propria natura, in propriisque fodinis, non autem hoc, uel illo modo paratis, & immutatis. Sed apud medicos infinitus ferè est numerus: quia species illæ constituunt plurima medicamenta ad hunc, uel illum affectum inseruientia. inter illa autem, quæ ex

ære subministrantur, cadmia est, quę cur cadmia fuerit appellata non satis constat. hoc tamen scimus, uocem esse græcam, & quidem antiquam, & tanquam per manus fuisse traditam, & à Latinis acceptam: nam & Latini uoce hac cadmia utuntur. à Barbaris illis, qui secuti sunt Auicennam, & Serapioně, res hæc, de qua agimus, uocatur climia corrupta uoce à cadmia: à recentioribus autem Chimistis nominatur thutia, quamuis hoc nomen, thutia apud Arabas aliud significet. Itaque cadmia Græcorum, & Latinorū, climia Barbarorum, & thutia Chimistarum, qui & propria etiā habent nomina, vnum, & idem significant. Hæc autem cadmia, quamuis ea, quæ præcipua, & præstantissima est, ortū ducat ex ære, tamen aliunde etiam nascitur. unde, licet Dioscorid. incęperit agere de ijs, quæ ex ære fiunt, tamen causa cuiusdam consecutionis loquitur etiam de alijs cadmijs, quæ ex alijs metallis oriuntur. vnde colligatis vocem hanc, cadmia, esse communem, & plura significare, non autem unicam naturam, ac rem, quēadmodum facit uox hęc, flos æris, quæ semper vnam eademque rem, ac naturam denotat. quare distinguatis cadmiam hoc modo, quòd alia est artificialis, quæ scilicet arte fit, & vere cadmia est; alia verò est naturalis, quæ effoditur, & impropriæ cadmia est: sed vocatur cadmia, quoniam habet eandē uim, quam & illa habet, quæ arte fit, & illi similis est. Porrò hæc cadmia naturalis, fossilisque, est trium generum, nam vna cadmia est, quæ proponitur à Plinio in lib. trigesimoquarto cap. 10. quam ipse vocat lapidem ęrosum, uel lapidem ærarium, uel metallum æris. et nihil aliud est hæc cadmia, quàm metallum ipsum æris, in quo cadmia latet, uel ex quo potest cadmia fieri: & hæc cadmia, quæ est, ut dixi, metallum ipsum æris, (nam posito ipso metallo in fornace eliquatur, fluitq; metallum, excrementum autem remanet) hæc inquam cadmia non est opportuna ad usum medicū. hæc igitur est prima species cadmiæ fossilis, quę secundum Plinium est prima, & ultima; quoniam ipse putat dari hāc tantum speciem cadmiæ naturalis. tamen recentiores, & inter cæteros Agricola, uir doctissimus, proponit alias species cadmię fossilis, & unam dicit esse, quæ continet in se argentum: aliam dicit continere argētum, & æs: tertiam dixit continere atramentum: quartam bitumen. & dum dico speciem hanc, uel illam cadmiæ contine-

Climia quid Barbaris.

Thutia quid Chimistis, & quid Arabibus.

Cadmia communis uox est.

Cadmia quotuplex.

Cadmia fossilis, seu naturalis triplex est.

Lapis ærosus, uel ærarius, uel metallum æris quid Plinio.

re hoc, uel illud; intelligatis, quòd habet illud in se latens, qd tamen hoc, illo'ue modo elucescit, vt verbi gratia cadmia, quæ habet bitumẽ, si comburatur, corripit flammam: ex quo cognoscimus, quòd continet bitumen: quæ verò habet atramentum, si relinquatur in aliquo loco, efflorescit atramẽtum, quod etiam potest extrahi arte. Itaq; una species primi generis cadmiæ fossilis erit, quæ continet argentum, & uocabitur argentaria. Secunda continet argentum, & æs. Tertia atramentum. Quarta bitumẽ. Quinta, & ultima erit cadmia illa Plinij, quæ est metallum ipsum. Sed unum notate, in quo errat Agricola: & est, quòd vult cadmiam illam, quę continet in se metallum, esse cadmiam Galeni. sed decipitur Agricola: quoniam cadmia fossilis Galeni erat mitis, & non habebat causticam uim. fossilis autem cadmia Agricolæ & causticam uim habet, & uenenosa est, ita vt sublimetur, & sublimata dicatur à Chimistis, ipsaq; utantur, ad necandos mures, & alia animantia, ut ipsemet Agricola refert: & addit etiam, q aliquando exurit pedes, & manus fossilium. quare non uideo quo modo talis cadmia sit illa Galeni. Nec obstat, si quis dicat, Diosc. dicere, quòd facit ad escharas inducendas: quoniã quando hoc dicit, intelligit de cadmia artefacta, non autem de fossili. hoc igitur sit primũ genus cadmiæ fossilis, sub quo continentur omnes illæ species nuper dictæ. Alterum genus cadmiæ fossilis est illud, quod describitur à Galeno & reperiebatur in Cypro circa montem Soleum, uel Solis nominatum: in quo monte erant fodinæ uariorum metallorum: & hæc cadmia non exurebat, nec ullum in se metallum continebat, eratq; omnibus alijs fossilibus pręstantior, ita ut Galenus aliquando eam prætulerit cadmię artefactę, & referat, quòd cùm ex Græcia in Italiam se contulisset, & dono dedisset portionem aliquam huius cadmiæ, quam secum detulerat, Italis quibusdam, rem sibi magis gratam fecit, quàm si dono eis dedisset magnũ nũmorũ numerũ. hęc, ut dixi, cadmia nihil in se metalli cõtinet, & nos eam habemus, & vocatur vulgo calamina, uel gelamina: estq; illa, qua vtuntur in inficiendo ære colore illo aureo. nostis enim dari quoddam genus æris colorẽ habentis auri, quod uulgo nominatũ loton, uel laton, uel oton. in inficiendo igitur hoc metallo utuntur ista cadmia, quæ in seplasijs vocatur lapis calaminaris nominatur autem res ista, cadmia,

Cadmia argentaria.

Sublimata quid Chimistis.

Medicamẽtum ad necandos mures, & alia similia animalia.

Secundum genus cadmiæ fossilis.

Calamina uel Gelamina quid.

Aes luteum, subluteũ'ue quo medicamento ĩficiatur.

Lapis calaminaris officinarum quid.

cadmia, quia habet uires, quas & cadmia: & ab his, qui inficiunt æs, appellatur thutia, estq; sublutei coloris, & aliquando alba: & est, ut dixi, fossilis illa cadmia descripta à Galeno, licet Fuchsius, & Agricola hoc negent. quòd autem hoc sic ita; probo: quia cadmia hæc nostra gelamina, uel calamina uulgo appellata, est præstantissima ad affectus oculorum etiam non abluta. unde cum essem hac æstate Mediolani in eo loco, ubi terunt, & cribrant hanc cadmiam, aderat senex quidam ex ijs, qui cribrabant, qui dicebat, quòd antequam illam artem exerceret, semper erat passus affectus oculorum, sed ex quo cœperat materiam illam cribrare, sanus factus erat, ita ut nunquam amplius oculorum affectibus fuerit uexatus. Itaque assero nostram hanc cadmiam esse illam Galeni: & ipsam habemus in agro Mediolanensi, in Bergomensi, in Senensi, atque in Germania. Preterea calamina hæc cadmia idem efficit, quod cadmia uocata botrytis: nam mixta cum metallo, reddit ipsum coloris aurei. Insuper erat in usu apud antiquos ad inficiẽdum æs, ut testis est Festus, uel Sextus Pompeius, qui dicit sic. Cadmia terra est, quæ assumitur in æs ad conficiendum orichalcum. Ex quibus verbis colligetis etiam æs, orichalcum etiam vocatum, fuisse notum antiquis, & non esse genus, speciem've metalli per se distinctam, quæ effodiatur: sed esse metallum fictitium, & erat æs colore aureo donatum ex commixtione cadmiæ. Constare igitur iam arbitror nostram hanc cadmiam dictam gelaminam, & à Sexto Pompeio cadmiam terram, non differe à cadmia fossili ipsius Galeni, & est secundum genus fossilis cadmiæ coloris sublutei, & aliquando candicantis: & hoc genus cadmię est duplex. nam vna cadmia est dura, quæ sapit naturam terræ, & ideo à Festo Pompeio vocata est cadmia terra, & lapidosa dicitur à Galeno, eo quòd in aqua non emollescat: & hanc nos habemus copiosam. altera verò mollis est, & in aqua emollescit, liquaturque. Tertium genus cadmiæ fossilis potest dici pseudocadmia, andicadmiaq;. andicadmia quidem, quia assumitur loco cadmiæ: & huius generis cadmia duplex est. una erat lapis Cumanus ineptus prorsus: altera verò erat opportuna, & est lapis ille, de quo meminit Plinius in libro 34. cap. 10. dicens. Nymphodorus lapidem ipsum, quàm purissimum, spissumque urit pruna, & exustum Chio uino restinguit, tunditq; mox

Cadmia fossilis Galeni quid sit.

Cadmia fossilis Galeni optima ad oculorum affectus.

Cadmia fossilis Galeni ubi habeatur copiosa.

Aes luteum, seu orichalcum fuisse notum antiquis, & esse speciem metalli non per se distinctum, & fossilẽ, sed prorsus fictitiam.

Cadmia terra quid Sexto Põpeio.

Cadmia fossilis Galeni duplex.

Tertium genus cadmiæ fossilis.

Andicadmia.

Pseudocadmia.

Lapis Cumanus.

" mox linteo cribrat, atque in mortario terit, mox aqua pluuia " macerat, iterumque terit, quod subsedit, donec cerussæ simi- " lis fiat nulla dētium offensa. eadem Lolliæ actio, sed quàm pu- " rissimum lapidem eligit. Et hæc de cadmia naturali, seu fossi li. Iam dicamus de cadmia artefacta, quæ nihil aliud est, ait Galenus, quàm pars terrea, quæ continetur in metallo: at me talla hæc, in quibus continetur, sunt duo tantum secundum Galenum, & Dioscoridem, æs scilicet, & argentum. Auicenna autem addit aurum: sed recentiores adiungunt etiam plūbum. Cæterum pro intellectione huius rei debetis scire, quòd metalla non oriuntur talia, qualia patent sensibus, ut verbi cā ferrum non nascitur tale, quale tunditur à fabro, sed est lapis rudis in locis subterraneis, & lapis magnus est, in quo lapide ferrum ipsum continetur. unde macerant lapidem illum igne & terunt optimè, & eliquant, & sic separatur, fluitque metallum: pars autem terrestris remanet, ex qua terrestri parte fit cadmia. Sed notate, quod quamuis ex argento, ære, auro, & plumbo cadmia fiat; nulla tamen est præstantior illa, quę fit ex ęre. addit Galenus in nono de facultatibus simplicium medic. cap. de cadmia, aliam materiam, ex qua fit cadmia, & est lapis pyrites, marchesita dictus à barbaris. Et ita quinque erunt materię, ex quibus fit cadmia, æs, argentum, aurum, plumbum, & lapis pyrites: nam & lapis pyrites, dum comburitur, emittit ex se aliquid, quod abit in cadmiam. Modus autem, quo cadmia ex his fit, est, quòd materiæ istæ comburuntur in fornacibus, & ex ipsis eleuatur materia quædā fuliginosa, cuius prout alia pars est leuior, alia ponderosior; ita fiunt uariæ species cadmiæ: nā ex materia illa, quæ effertur ad cauernas, & loca illa eminentiora fornacis; fit una species cadmiæ purior: ex illa verò, quæ eleuatur ad loca magis decliuia, fit cadmia minus pura. istæ autem species dicuntur esse quatuor. prima uocatur botrytis. secunda onychitis. tertia placodis, & zonitis. quarta ostracitis. & hæ species distinguuntur tum per figuram, qua concrescunt, & donantur; tum etiam per facultatem: nam botrytis habet maiorem facultatem, quàm aliæ. dicitur autem prima species botrytis, quoniam concrescit instar racemi uuæ, & hanc habemus duplicem. una quidem est, quæ defertur ex Alexādria, & Syria: alia verò est fictitia, quæ fit Venetijs ex cinere nostro familiari, & quodam liquore: & ista

Cadmia artificialis quid sit.

Metalla nō oriūtur talia, qualia ad sensum apparent, depurata, & pulchra.

Cadmia artificialis fit ex auro, argento, ære, plumbo, & lapide pyrite; nulla tamen est præstantior ea, quæ fit ex ære.

Marchesita barbaris idem est, quod lapis pyrites.

Modus conficiendi cadmiam.

Cadmia botrytis
Cadm. onychitis.
Cadmia placodis, uel Zonitis.
Cad. ostracitis.
Cadmia botrytis unde dicta, & quotuplex

iſta alba eſt, & peſsima. illa uerò, ſcilicet quæ ex Alexandria & Syria defertur, optima eſt, habetq; eandem uim, quam ge lamina cadmia ad inficiẽdum æs, atq; ad affectus oculorum. hæc itaq; botrytis fit ex leuiori, purioriq; materia ſurſum ela ta ad caminum, & cratem fornacis, & inibi concreſcit, race- morum vuæ modo: & talis eſt ea, quæ ex Alexandria defer- tur. at illa, quæ Venetijs conficitur, fiſtularis eſt, quia cõficiũt ipſam in fiſtulis ęneis, nam explent fiſtulas materia, deinde po nunt fiſtulas in fornacem: poſtmodũ extrahunt, concutiũtq; fiſtulas, & concidit cadmia, quæ nihil lutei habet coloris. Ale xandrinam cadmiam dicit Simeon Ianuenſis fieri ex cadmia gelamina. ego autem credo, quòd fiat ex pyritide lapide. ſed ſit utcunq;: ſat eſt, ꝙ illa Alexandrina, quæ botrytis dicit̃, eſt optima: quòd autem ſit botrytis; patet ex vi, quam habet in affectibus oculorum, atq; in inficiendo ære. & ideo conſulo vo bis, ut in medicamentis Galeni in quibus recipitur cadmia, vtamini ſemper hac Alexandrina. Cadmia igitur botrytis fit ex materia puriori eleuata ad loca fornacis altiora: ſed ſi ma teria illa non tantum aſcendat, fit ſecunda ſpecies cadmię onychitis dicta, eò ꝙ habeat venas, quales ſolet habere ony- chites lapis, qui & alabaſtrũ uocatur. ſi adhuc materia in for- nace minus aſcendat, efficitur tertia ſpecies uocata zonitis: & has duas ſpecies cadmiæ non habemus in officinis, ſpero tamen, quòd cito habebimus, & copioſas, & ueras, opera cu- iuſdam Germani, qui pollicitus eſt illas, et multa alia me- tallica, quibus caremus, ſe delaturũ. ex materia verò, quæ re- manet in fundo fornacis, fit quarta cadmiæ ſpecies oſtracitis uocata, quæ nigra eſt. Sed notate, quòd ex quatuor ſpecie- bus duas tantum propoſuit Galenus: omiſit enim botrytem, & oſtracitem. & ratio fortaſſe fuit, quia botrytis ratione ꝑ- fectionis coincidebat cum alia ſua cadmia. oſtracitem autẽ omiſit, propter ſui imperfectionem. Sed legamus iam literã, & videamus, an adſit aliquid adnotatione dignum. Dicit igi tur Dioſcorid. Ex cadmiæ generibus optima eſt Cypria, &c. Ex Cypro olim deferebantur multa metallica, ſed nunc ne v- num quidem: & ideo utimur cadmia Alexandrina, uel Ger- manica. Quando Dioſc. dicit Cadmiam inducere cruſtam, intelligatis de Cadmia non lota: quando autem inquit, quòd non exulcerat, intelligatis de lota: & non dicatis, ut aliqui, Dioſcori-

ſit, & quæ ſit eligenda.

Cadmia Alexã drina ex quo- nam fiat.

Cadmia onychi- tis unde dicta.

Cadmia onychi- tis, & Zonitis de ſiderantur in no ſtris officinis.

Cadmia oſtraci tis.

Galenus cur non meminerit de cadmia bo- trytide, & oſtra cite.

Dioſcoridem hic loqui de cadmia naturali, ſeu foſsili: vnde ipſe ſemper loquitur de arte facta, vt patet, quia loquitur de cadmia facta in fornacibus. Inter notas, quas tradit pſeudocadmiæ, eſt hæc, quòd cadmia manſa non offendit dentes, q̃a emollitur, & cedit: lapis autẽ contra. quæ ſententia mihi ſemper fuit ſuſpecta, quoniam quælibet cadmia offendit dentes: vt fuit etiam ſententia Galeni in 4 de compoſ. medic. per loca, in eo loco, vbi lòquitur de affectibus oculorum. ait enim, quòd cadmia eſt dura, & minuitur in partes duras, ſolidaſ'ue. Antiqui igniebant cadmiam, & extinguebant in uino amineo. noſtri autẽ pharmacopolæ ſolent extinguere in uino maluatico: ſed melius eſſet eam extinguere in aqua roſacea, uel in vino craſſo, aſtringenti, cuiuſcunq; fuerit coloris: aut in lacte, vt faciebant antiquorum aliqui. Hęc habui in litera adnotanda. reliqua per ſe patent. Sed quod ad facultates cadmiæ ſpectat; oportet vos ſcire, quòd auctores fuere admodum diligentes in explicandis medicamentis metallicis, quatenus pertinet ad ipſorum medicamentorum hiſtoriam: ſed in explicandis poſtea eorũ naturis, qualitatibus, & gradibus, fuere admodũ negligentes. Nos tamen tentabimus inuenire, & exponere, quæ ſit cuiusq; natura, qualitasq́;, & in quo gradu hãc, uel illã qualitatem poſsideat: & primò de cadmia, cuius diximus duas ſpecies reperiri potiores ad uſum medicum. & una erat botrytis, quæ dicitur thutia Alexandrina, & eſt artificialis: altera erat foſsilis, & gelamina appellatur, quæ copioſiſsima Mediolani habetur ad tingendum æs. loquamur igitur primò de arte facta. Galenus itaq; cõſtituit ipſam calidam, & ſiccã; ſed non explicauit in quo gradu: quod certè eſt mirum: cum medicamentum hoc ſit tanti momenti. vnde & tota poſtea ſchola medicorum ſecuta Galenum, aſsignauit eandem facultatem, ſed gradum reticuit. ſolum tamẽ à Galeno habemus, ꝙ eſt calida, & ſicca, & mordicat. & Dioſcorides inquit, ꝙ inducit eſcharam: & veriſsimum eſt. vnde colligere poſſumus cadmiam eſſe calidam, & ſiccam in eodem gradu, in quo eſt æs, & ſquama æris. Galenus verò in quinto de ſimpl. medic. facult. cap. vltimo, vbi loquitur de medicamentis ſiccãtibus, ait, ꝙ ſiccantium medicamentorum quædam ſunt, quæ nõ habẽt partem igneam admixtam, & ſunt calida, & ſic ca in tertio gradu: q̃dã verò ſunt, quæ habent vim exurẽdi, & eſcharã faciẽdi: & ta-

Cadmia quælibet offendit dentes, contra Dioſc.

Antiqui explicarunt, diligenter facultates, et hiſtoriam medicamentorum metallicorum, ſed in explicandis gradibus qualitatum ipſorum, fuere negligentes.

Thutia Alexandrina officinarũ quid ſit.

& talia, inqt, sunt calida, & sicca in quarto gradu. deinde subiungit, ꝙ quædam vicina sunt adurentibus, vt squama æris, & æs ustũ, quasi inter tertium, & quartũ ordinem dubiè hæreãt: & ita ex eo loco habemus, ꝙ squama æris, & æs ustum sunt calida, & sicca in tertio gradu intenso, uel in quarto incipiente. ex quo colligo, quòd & cadmia erit in eodem gradu calida, & sicca: ergo si abluat̃, remittet̃ caliditas, & siccitas, sicut ẽt in ære. vult aũt Galenus, ut æs ꝑ ablutioné remittat̃ ꝑ dimidium gradũ. igit̃ cadmia abluta eo modo, quo docet Galenus, erit calida, & sicca ĩ medio tertij gradus. ꝙ aũt in cadmia ẽt abluta remaneat caliditas; patet ex eo, ꝙ detergit: detersio aũt fit à caliditate. Sed dicetis. Si cadmia est calida, vt tu dicis; sequetur, ꝙ quasi erit temperata. Dico, ꝙ hoc possemus concedere de cadmia fossili: quam si multũ, sæpeq; abluas, poterit ẽt totã caliditaté amittere ꝑ ablutioné. Sed factitia cadmia, quantũuis abluta retinebit aliquod signum caliditatis, & aliquam mordacitaté. habet aũt cadmia has qualitates partim ab agẽte, s. ab igne, partim à materia, hoc est ab ære: & quamuis omnia, q̃ ex ære fiunt, sint sua natura calida, & sicca, anteq̃ abluãtur, partim rõne materiæ, partim rõne agentis, à quo sunt elaborata; nullum tamen est, quòd minus calefaciat, q̃ cadmia, quæ respectu aliorũ poterit dici aliqualiter frigida. Et hæc de cadmia sint uobis satis. Sequitur pompholyx, & spodium.

Cadmia in quo gradu calefaciat & siccet.

DE POMPHOLYGE, AC SPODIO. Cap. XIII.

Ex æreo metallo duo solent per artem elici. vnum quidẽ est ęs: alterũ est genus excremẽti quoddam. qđ excremẽtum postea est triplex. vnum quidẽ, qđ eliquat̃, & ex fornace egredit̃, & fluit eliquatũ vnà cũ ære pariter eliquato, & vocat̃ diphryges: de quo suo loco dicã. alterũ genus excremẽti est quoddã terreũ, qđ, dũ metallũ ĩ fornace cõburitur, abit in fumũ, fuliginem've crassam, terrestrẽ, ac viscidã, & hæret ferramẽtis illis trãsuersis in fornace, & parietibus camini positis, & facit varias spẽs cadmiæ ꝑ diuersitate cõcretionis, & loci, ĩ quo talis fumus cõcrescit, vt supra dictũ est. tertiũ excremẽtũ est fauilla ipsa: dũ. n. metallũ ipsum est in fornace, & agitat̃ ab igne, pars terræ, quę crassa in ipso est, exuritur, & abit in fumũ crassum,

Diphryges quid

crassum: pars uerò terræ tenuior exuritur, & degenerat in fauillam, cineremq; tenuissimum. & hæc est materia, quæ constituit spodion, vel spodios uocatum, atq; pompholygem, de quibus in præsentia est nobis agendum. Itaq; primò scire debetis, quòd quemadmodum vox ista, cadmia, propriè dicitur de illa cadmia, quæ arte fit ex materia multiplici, ut supra audiuistis; impropriè autem de materia illa, quæ habet easdem uires cum uera cadmia; ita quoq; accidit de spodio, & de pompholyge: nam propriè uoces istæ dicũtur de spodio, & de pompholyge artefactis: impropriè autẽ de naturalibus. vnde colligere iam potestis, quòd spodium, & pompholyx patiuntur hanc diuisionem, quòd alia sunt arte facta, & uera, seu propria: alia sunt naturalia, seu fossilia, seu impropria appellata. sed de naturali tum spodio, tũ pompholyge nullam, qđ ego sciam, habuere notitiam antiqui Græci, & Latini. Arabes uero ipsa cognouerũt, ut uidere est apud Serapionem cap. de thutia. & notate, quòd thutia apud Arabas est pompholyx Græcorum, & in Germania uocatur, nil, ita ut thutia Arabũ, pompholyx Græcorum, & nil Germanorum, idem prorsus significent. Discudium autem apud Auicennã est spodion Græcorum, & spodium Arabum est antispodium Græcorum. Dico itaq;, quòd Arabes cognouerunt pompholygem naturalẽ, & spodium naturale: nam Serapio inquit, quòd thutia reperitur cinerea, & sublutea. Agricola pariter testatur reperiri ista naturalia in fodinis Germanicis: sed postea dum ponit exempla, exponit potius nobis spodium, & pompholygem arte factam, quàm naturalem: nam inquit, quòd dum ab igne naturali comburuntur metalla, & saxa illa in locis subterraneis, fit cinerula, hoc est spodium, nam spodium uocatur etiã cinerula. sed quandoq; metallici illi homines, idest qui metalla effodiunt, ut dissipent magna illa saxa, & extrahant metallum; apponunt ignem: & sic per exustionem fit spodium, & pompholyx; sed hæc sunt potius arte facta, quoniam arte comburuntur illa saxa. Verum omittamus spodium naturale, & pompholygem naturalem, quoniam ipsis caremus nos, & ueniamus ad alterum genus spodij, & pompholygis, quod diximus continere sub se spodium artificiale, & pompholygẽ arte factam, quæ uerè, ac propriè dicuntur talia. fiunt autem hæc ex fauilla elata ex tenui terra, quæ terra reperitur in uarijs

Cadmia quid propriè significet.

Pompholyx, & spodium quid propriè significent.

Antiqui non nouere spodium, & pompholygẽ naturalem.

Thutia Arabũ, & pompholyx Græcorum idẽ sunt.

Nil quid apud Germanos.

Discudiũ quid Auic.

Spodium quid Græcis, & quid Arabibus.

Cinerula quid.

Spodij, & pompholygis artefactæ generatio.

rijs metallis, vt dicemus, & fauilla effertur, dum metalllum ipſum eſt in fornace, & terra exuritur. materia autem, ex qua eleuatur fauilla generãs ſpodium: & pompholygem; eſt primò terra contenta in metallo æreo. ſecundò eleuatur ex cadmia, tertiò ex pyritide lapide. quartò ex lapide, uel terra contenta in metallo aureo, ait Plinius, & Dioſcorides. quintò ex lapide contento in metallo argenteo. vltimò ex lapide contento in plumbo. Et ex his præſtantiora ſunt ſpodios, & pompholyx eæ, quæ generantur ex metallo æreo. Secundò loco, quæ ex cadmia, & pyritide lapide. deinde ſuccedunt, quæ ex metallo plũbeo, ait Dioſc. poſtea quæ ex aureo, & argenteo metallo, & fortaſſe anteponit ea, quæ ex plũbo ijs, quæ ex aureo, & argenteo metallo, ortum ducunt: quoniam quæ ex plumbo ſunt facta, habent uim mitigatoriam. ſed ego probo magis, quæ ex argenteo: quia in metallo argenteo reperitur etiã aliquid eris, & aliquid plumbi. & ideo cum volueritis ſpodiũ, uel pompholygem; accipiatis eam, quæ defertur ex fodinis argenteis exiſtentibus in agro Vincentino, quæ re uera optima eſt: quoniam habet mixtam materiam, dum enim uolunt eliquare argentum, coguntur admiſcere aliquid plumbi, & adeſt etiam aliquid æris. vnde non eſt mirum, ſi medicameutum illud diapompholyx uocatum, in quo recipitur ſpodios, uel pompholyx delata ex Vincentinis fodinis, præſtat ea omnia, quæ pollicetur. Itaq; fauilla vi ignis eleuata ab hac, uel illa dictarum materierum, efficit ſpodium, & pompholygem: quæ duo ſunt eiuſdem generis, inquit Dioſcorides: ſpecie autem differunt. & per ſpeciem intelligatis differentiam ſecundum magis, & minus: quia fiunt ab eadem materia, atq; ab eodem agente: ſed differunt ratione loci, nec non maioris & minoris tenuitatis, & maioris, minoriſq; facultatis. Vnde nõ eſt mirũ, ꝙ aliqui diuiſerint, & diſtinxerint hæc duo, penes etiã loturã, ut ait Plinius lib. 34. cap. xiij. nam dicebant, quòd pompholyx lotura paratur, ſpodios autem illota manet. Sed hæ differentiæ leues admodum ſunt. quare dicamus unum & idem eſſe medicamentum: differre autem ratione maioris, minoriſque tenuitatis, & ratione loci. quia fauillarum, quæ eleuantur alia eſt leuior, alia craſsior. quæ leuior, tenuiorq; eſt, aſcendit etiam extra caminum vſq; ad tectum: & hæc pompholyx dicitur. Fauilla autem craſsior cum eſt, extra caminum deſcendit, &

Electio.

Spodios, et Pompholyx quomodo differant.

dit, & fit cinerula, impura, & crassa, quæ habet admixtos carbones, festucasq; repertas in fundo fornacis, vbi fauillæ concidere. & hæc est vera, & propria spodios: illa verò propria, ac uera pompholyx. vocatur autem fauilla illa crassior spodios, eò quòd videatur veluti cinis: materia verò illa concrescens in tecto ex fauillis tenuioribus appellatur pompholyx ratione cõcrescentiæ, quia concrescit bullarum aqueatum modo, ait Dioscorides. nam pompholyx vocatur bulla, & pompholysi dicitur aqua, quando facit bullas. Sed quandoq; concrescit etiam instar racemorum vuæ, & huiusmodi pompholygẽ vidi ego Ferrariȩ in loco illo, q vocatur vulgo, la Fabrica, vbi funditur æs, & stannum, vocatũ cuprum ab istis, pro formandis tormentis pro Illustrissimo illo Duce meo Domino, ac Principe. aliquando etiam vidi pompholygem cõcretam instar flocci lanæ, vel gossopij, immo uidebatur ipsemet floccus lanæ. & hoc modo concretam pompholygem collegi hoc anno satis copiosam Mediolani in fornacibus illis, ubi tingitur æs, & oricalchum, quæ pompholyx pulchra certè est, ita ut uideatur floccus lanæ, uel fumus concretus: & videtur, quòd sit illa species cadmiæ, quæ capnitis à Plinio uocatur in 34. libr. cap. 10. Pompholyx itaq; ista tribus modis antiquitus parabatur. Vno quidem modo, quando eliquabant, & extrahebant æs ex proprio lapide. Secundo, quando inspergebant cadmiã supra æs, vt ipsum inficerent, & euaderet in oricalchum. Tertiò, quando exurebant cadmiam non ob aliud, quàm ut haberent pompholygem ipsam sine ære. ex his autem tribus speciebus nos habemus hic duas, eam scilicet, quæ fit, dum eliquatur metallum æreum; & alteram, quæ fit, quando tingitur æs. unde notate, quòd casu habemus spodium, & põpholygem. nam homines, qui metalla fundunt, non curant de his medicamentis: & nisi medici diligenter ipsos admonerent; profectò non colligerent. Antiqui autem habebant fornaces destinatas ad spodium, & pompholygem conficiendam: & Dioscorides fornacem ipsam describit. qua descriptione omissa, ueniamus ad notas spodij, & põpholygis. Ita spodios artefacta est subcærulei coloris, uel pallidi: est acris (loquor de bona) si ponatur in ore percipitur cœnosus, & fætidus odor: sique aceto abluatur, sapit nescio quid ęris, & uidetur habere colorem picis nigrioris. unde non possum non mirari de ingenio

Pompholyx unde dicta.

Pompholyx tribus modis parabatur antiquit⁹.

Nota.

Ingenio illorum, qui tam pulchrè adulterinam faciebant spodium: accipiebant enim cinerem factum ex caricis, & gluten taurinum, & pulmonem ouilem, aut pulmones marinos, & facto ex his puluere commiscebant cum cinere dicto, & sic faciebant mixtum quoddam, quod valde æmulabatur naturam ueræ spodij: cum enim acetum inspergebatur, habebat ratione glutinis colorem illum nigrum: ratione autem pulmonũ, habebat fætorem. unde facile esset decipi, nisi adderetur alia nota certissima, quæ accipitur ex combustione. nam uera spodios, si ponatur supra carbones, igni resistit: adulterina autem comburitur ratione glutinis, & emittit vaporem crassum. Pompholyx & ipsa, si uera sit, habet odorem ęris, & saporem, quē diximus etiam spodium habere, sed caret illo colore nigro, & ipsa pariter, immò melius igne experitur, dignosciturque ab adulterina. Spodion duplicem habemus, aliam crassiorem, aliam tenuiorem: ita & pompholyx est duplex, quædam purissima, lanæ, uel bullarum instar concreta, quæ candida est, & ita leuis, ut facile euolet in aerem: & hęc optima est. altera vero est quasi pinguis, & aeris ferè colore donata, neque ita alba, ut prior est. Spodij, & pompholygis uires sunt, ut moderatè siccent, moderateque detergant, præcipuè si ablutæ fuerint. unde in vulneribus neruorum, & reliquarum partiũ acutè sentientium, & in affectibus oculorum, nihil est his præstãtius: quando leuiter detergere, exiccareq; uolumus. & quia vera spodios, & pompholyx sæpe desideratur; ideo eorum loco uti poteritis andispodio. Sed hic notate, quod excellentissimus Brasaulus, meus præceptor, uult, quòd in medicamentis loco andispodiorum ponamus ueram spodion. Sed decipitur (eius pace dixerim) quia Arabes miscēt suum spodium cum medicamentis, quæ per os assumuntur, non autem cum ipsius miscent veram spodium, quia medicamentum nō esset tutum: cum metallica omnia ex Galeni sententia sint cōtraria calori naturali. Notate & aliud, & est, quod Fucsius inquit, quòd nos non debemus exhibere per os spodium Arabũ. Sed decipitur doctus ille uir: quia spodium Arabum est andispodium Græcorum: & nihil aliud est, quàm cinis ex nucleis oliuarũ, ex folijs myrti, & ex uarijs alijs rebus factus. cineres autem hi non sunt uenenum, ut patet, quoniam pro educendo veneno nos exhibemus lixiuium. Præterea notandum, ꝙ

Spodium, et Pōpholygem duplicem habemus.

Vires.

Spodios, & pōpholyx uera sæpe desiderãtur: & quid in ipsarum loco succedat.

Brasauli deceptio.

Metallica omnia aduersantur calori naturali.

Fucsii error.

Spodium Arabum quid.

Lixiuium exhibitum educit uenenum.

licet spodios, & pópholyx essét pretiosa medicaméta sine ablutione; tamen antiqui abluebant ipsa, ut remoueretur aliqua pars ignea, fierétq; tenuiora, & præcipue in affectibus oculorum, in quibus sunt præstantissima. unde apud Germanos quasi prouerbio dicitur, Nil iuuat oculos. quoniam nil significat spodium apud ipsos. ex quo posset etiam intelligi sententia talis, quòd nihil magis iuuat oculos: non autem, quòd nihil sit, quod iuuet oculos. cum igitur uolueritis uti his medicamétis in affectibus oculorũ, abluatis ipsa hoc modo. primò abluãtur, mox fiant pastilli, & siccent, exuranturq; deinde iterum abluantur. nam hoc modo remouebitur omnis acredo, & medicamenta hæc reddent magis tenuia, & sic minus exasperabunt. De gradu autẽ, in quo spodios & pompholyx calefaciant, & siccent; dicit Galenus, quòd siccant, & mordicant. Sed si abluantur, non mordicant. ex quo colligo, quòd habent plures partes tum terrestres, tum tenuiores. Dioscorides autem inquit, quòd spodios siccat, astringit, & refrigerat. Auicenna uerò inquit, quòd est siccum in secundo, & frigidum in primo. Sed uellem ego, quòd Auicenna attulisset sui dicti rationem aliquam; neq; enim uideo, quo modo hoc suum dictum possit stare. quia certum est, quòd pompholyx, seu spodios, est cinis ex hac, uel illa materia factus: ergo est terra. nullum autem cinerem inuenio, qui sit siccus in secundo gradu. Dico igitur, quòd pompholyx ita siccat, ut siccando reprimat carnes, & exiccet saniem: hoc autem non facit, quod est siccum in secundo. unde cum Galeno dico spodium, & pompholygẽ calefacere, & siccare in eodem gradu, in quo & cadmia, nisi abluantur: quia ipsa ex cadmia fiũt. sed si abluantur; redduntur imbecilliora, quàm cadmia: quoniã cum eorũ substantia sit tenuior, quàm cadmia; partes tenues facilius exhalant ex ipsis, quàm ex cadmia: cum cadmiæ substantia sit crassior. & ideo credo, quòd põ pholyx per ablutionem amittat omnem caliditatem: & si aliqualiter detergit; id efficit potius tenuitate suę substantiæ, quàm caliditate. Sequitur modò æs vstum.

Nil quid apud Germanos.

Pompholygis, & spodij gradus caloris, & siccitatis.

Auicennæ error.

De ære

DE AERE VSTO. Cap. XIIII

DIxi ex metallo æreo uarias res educi, dum ĩ fornace ab igne agitatur. & primò æs ipsum: & interim dum æs eli quatum educitur, ex cõbustione terræ, uel lapidis illius admixti, generari spodia, pompholyges, & cadmias varias. æs postea ipsum, dum est eductum, & à terra separatum, licet remaneat purum; non tamen vsque adeo purum est, quin aliqd semper excrementi habeat: & huiusmodi æs si totum exuratur, fit æs ustum vocatum, & nihil aliud est, quàm cadauer æris: & si ad ignem ponatur; non liquatur amplius, nec alia patitur, quæ ęs pati solet, antequam comburatur. Si autem non totum æs, at particulæ tantum quædam intimæ exurantur; generatur flos ęris. Verum si sola superficies summa exuratur; fit squama æris. Si postea ęs sine exustione expuat aliquid; illud, quod expuitur, uocatur ærugo æris. Hæc omnia fiunt ex ære deducto, & iam separato ex proprio metallo. Sed agamus nos prius de ære vsto, quod à barbaris corrupta uoce græca uocatur calcumenon, uel calcomenon. de hoc igitur medicamẽto pauca sunt, quæ adnotat Dioscorides. Nos in officinis habemus duplex æs vstum. Vnum quidem rubicundum, quod in hanc vrbem ex Venetijs defertur, sed non copiosum, nec frequenter hoc habetur in istis officinis: & hoc uocatur ferretum Hispanicum ab istis, & uulgo ferretto di Spagna. & hoc æs vstum rubicundum est, & optimum: & si digitis atteratur, tingit ipsos, ac si esset cinnabaris. vnde credo hoc esse illud æs vstum, quod describitur à Dioscoride in primis uerbis huius capitis, dum inquit. Aes vstum probatur rubrum, & ,,
quod contritu colore cinnabarim imitatur. Alterum ęs vstũ ,,
in officinis habetur, quod nigrum est, & nihil prorsus æmulatur colorem cinnabaris. ut alterum dictum: & istud nigrum est, & pessimum, paraturque à seplasiarijs ipsis, & nimis exustum est: iccirco contrahit nigredinem. quare moneo uos, vt cum incideritis in ineptos seplasiarios proponentes vobis æs vstum nigrum, abijciatis illud: & mandate, ut assumãt rubrũ, quòd ex attritu cinnabarim æmuletur colore. exuritur autem nimis à seplasiariis: quoniam cum videant præceptum esse Dioscoridis, ut ollæ, in quibus sunt laminæ æreæ exurendæ, debeant tamdiu in fornace relinqui, donec coctæ fuerint; neces-

Calcumenon uel calcomenõ quid Arabibus.

Aes ustum duplex habetur in offic.

Ferretum Hispanicum quid sit.

ſe eſt, ſi ollæ debeant tamdiu in igne manere, donec fuerint coctæ; quòd laminæ æreæ nimis exurantur. Modi, quibus paratur æs vſtum, ſex proponũtur à Dioſcoride, ut videre poteſtis; ſed mihi placet magis ille, qui fit ex ſolo ære, non admixto nec ſale, nec ſulphure: quia ſulphur, & ſal ſunt in cauſa, ut æs nimis exuratur, & fiat nigrum. ſed ſi uos acceperitis laminas tantum æreas, & poſueritis in ollam, quæ ſit oblinita creta, & poſtea, iccata cum fuerit creta, claudetis ollam, ponetis ipſam in fornace, vbi reliqueritis tãdiu, donec ollam cocta ſit: ſi hoc modo agetis, profectò habebitis æs uſtum rubrum, & optimum. Inter libros medicos eſt vnus, qui aſcribitur Albucaſi, & inſcribitur liber Seruitoris, quaſi tu dixeris, liber manuarius: eò quòd in ipſo contineantur præparationes medicamentorum. in eo igitur libro præter modos præparandi æs uſtum traditos à Dioſcoride, habemus alium, qui talis eſt. Accipitur limatura æris. & additur octaua pars ſulphuris: teruntur omnia, miſcenturq́;, & obuoluuntur optimè in panno, & pannũ poſtea oblinit̃ creta: cũq; argilla fuerit ſiccata; ponit̃ in igne, & ꝓmittit̃, vt inibi maneat tres, uel quatuor dies, in igne dico facto ex ſtercoribus aĩaliũ. & hic eſt alius modus cõficiendi æs uſtũ, ꝗ erit ſeptimus, ſi addat̃ illis traditis à Dioſc. Sed reddẽdæ ſunt rationes quorundã, quæ in tali præparatione habentur. Primò igitur Seruitor vult, ut limetur æs, nõ aũt vt accipiamus laminas ipſas æneas: q̃a laminæ nunquàm poſſunt æqualiter exuri, ſed ſemper partes interiores remanent non exuſtæ: ut etiam obſeruare poteritis in ære uſto nigro ſeplaſiariorum; ſemper enim laminæ pars interior remanet ĩcombuſta: hoc autem non accidit, ſi æs limetur. Vt igitur ęqualiter tam in partibus intrinſecis, quàm in ſuperficialibus, æs exuratur; mandat, ut accipiamus limaturam. admiſcet autem portiũculam ſulphuris: ut æs magis igniatur, exuraturq́ue, & æqualiter in omnibus partibus. obuoluit circa pannũ argillam: ne pannum exuratur. Vult poſtea, ut exuratur in igne facto ex ſtercore animalium: fortè quia ignis ille diutius perdurat, nec ualde exurit, immò potius torretur, quàm exurat. Vel dicatis Seruitorem hoc dixiſſe, quia in Hiſpania, cum non adſint ligna, ignes non fiunt ex alio, quàm ex ſtercore animalium, ut æquorum, bouum, & ſimilium. Albucaſis autem, & alij ferè omnes Arabes fuere Hiſpani: & ideo auctor ille fortaſſe

Ignes in Hiſpania fiunt ex ſtercoribus animalium.

taſſe

tasse ratus, quòd & alibi fierent ignes ex stercore; dixit, æs cō burendum esse in igne facto ex stercoribus. Circa textum notate, quòd interpres malè uertit quædam verba: nam ubi legimus. Omnibus vicissim inspersis fictele circūlito singulari creta spiramento fornacibus inditur. non ita sonant uerba græca, sed quòd debemus explere ollam laminis æreis, deinde supra ponere operculū, postea oblinire totam ollam creta ipsa. Circa electionem æris usti, uult Dioscorides, ut eligamus rubrum, quod certè est optimum, quale est illud nostrum ferretum, quod licet Hispanicum uocetur; tamen sciatis, quòd ex Germania nunc defertur: at olim fortasse deferebat̄ ex Hispania. Vires patent. Sed aduertatis, quòd vbi interpres iste legit. vitia oculorum emendat. legatis uos sic. detergit ea, quæ sunt in oculis. & ita sententia nō erit ita vniuersalis, ut interpres fecit. unde valde miror de Plinio, qui in 34. lib. cap. 10. dicat, quòd æs ustum conuenit in omnibus alijs affectibus oculorum, præterquam in cicatricibus, & ulceribus eorundē oculorum: cum tamē & in his egeamus exiccatione, & detersione. & quod auget admirationem; est, quòd ipse fatetur in his affectibus opportunam esse cadmiam: mox negat conuenire æs vstum. præterea si æs ustum est opportunum in alijs affectibus oculorum; non uideo, quo modo non sit etiam magis opportunum in ulceribus, & cicatricibus eorundem. quare mihi semper fuit suspectus locus ille. Vbi interpres iste legit. donec nulla prorsus sordes emergat. legatis uos sic. donec nulla prorsus spuma supernatet. neq; enim adest sordes: sed spuma quædam solet aquæ supernatare, donec abluitur. debetis nāq; scire, quòd in ære usto sunt quædam partes igneę tenuissimę, quæ dum æs abluitur, supernatant aquæ, & non possunt misceri cum alijs partibus, sed in superficie aquę efficiunt spumam. Vult ergo Dioscorides, ut eò vsq; abluatur æs ustum, quousq; remota prorsus fuerit spuma illa. quare loco sordis, legatis spumam: & hoc modo legimus in codice græco. Est autem æs ustum calidum, & siccum in tertio gradu intenso, uel in quarto incipiente, ut ait Gal. Rasis tamen dixit esse frigidum, & siccum: sed decipitur, nisi eius textus sit corruptus, ita ut vbi legimus frigidum, legēdum sit calidum. Hæc de ære usto. Descendamus modo ad scoriā æris. deinde agemus de flore æris de squama æris, & de ærugine æris.

Electio.

Ferretum Hispanicum unde deferatur.

Locus mendosus in Plinio.

Gradus caloris, & siccitatis.

Locus mendosus in Rasi.

DE SCORIA AERIS Cap. XV.

ALliud erat excrementum æris, quod appellatur scoria æris, & nihil aliud est, quàm partes terrestriores ęris, quæ sunt mixtæ partim cum ære, partim cum terra. Sco-
Slat, uel Lec quid metallicis.
riæ magna copia gignitur, & habetur, & vocatur à metallicis slat, uel lec: & est crusta constans partibus crassis, terreis, & aliquibus etiam partibus ęris: quæ crusta, dum æs eliquatum est in catino, ubi est, & aqua; supernatat copiosa, & concrescit in laminas valde crassas, pro ut uoluerint. hanc crustam reperietis etiam in catino illo, vbi est cuprum eliquatum pro efformandis tormentis; & vbicunque erit eliquatum ęs, uidebitis supernatantem copiosam scoriam. Scoria licet habeat easdem vires, quas habet ęs ustum; tamen est mitius medicamētum, quàm sit æs vstum: nam scoria est calida, & sicca in principio tertij: æs autem ustum in medio eiusdem, uel paulo plus.

DE FLORE AERIS. Cap. XVI.

Flos æris officinarum quid sit.
FLos ęris in officinis est idē, quod ęrugo ęris: nam & ærugi nem ęris vocant florem ęris, & pro flore etiam æris antiquorum vtuntur: & maximus est error: quia licet ærugo ęris effloreſcat ex ęre; tamen toto coelo differt à flore æris. quare non permittatis ullo modo, ut utantur ęrugine æris loco floris ęris Græcorum: quia ærugo hæc est ualde acris. Præterea notate duas voces Gręcas, quæ possent vos decipere ob earum similitudinem; & sunt istę calcanthos, & chalcu anthos. quarum vocum prior significat calcanthum, estque vna uox tātum: altera verò denotat florem æris, & est duplex uox, vna quidem chalcu, altera anthos. Flos autem iste æris est pars æris interior exusta: nam dum æs est in proprio metallo,
Manica quid.
ponitur in fornacem, quæ vocatur manica, & separatur æs à lapide, & reliquis, quæ adsunt: deinde accipiunt solum æs, & po
Fornax, uel furnus reuerberi.
nunt ipsum in aliam fornacem, quę à metallicis dicitur furnus, uel fornax reuerberi, ut ęs purificetur à plumbo, & ab alijs excrementis: & interim dum est in hac fornace reuerberi, & agitatur ab igne; minister semper follibus insufflat in superficiē æris: unde fit, ut fauillæ ascendant, & simul cum ipsis particulæ interiores æris vstæ: & istæ particulæ una cū fauillis

propulsę ad supficiē, & summitatē fornacis, cōcidūt ī aliquot loca fornacis. accedūt deinde metallici hoīes, colligūt cinerē, & ipsum abluūt, & repiunt florē æris cōcretum in granula minora, [q̄] sint grana milij: rotūda tñ sunt. quam figurā accipiūt grana illa, dum sunt in intimo ipsius ęris: quia dum partes illæ erant in massa æris agitatę tum ab igne, tum ab insufflatione; contendebant egredi ad superficiem, & sic agitabantur, & illidebant modò in hanc, modò in illam partem massę ęris: & sic accipiebant figuram rotundam. talis est mechanica præparatio floris æris, secundum metallicos empiricos, & huiusmodi flos hoc modo paratus, & collectus habetur, sed non copiosus delatus ex Botio castello Germanicæ, & multis alijs ex locis: nō tamē in officinis ipsum reperietis: sed ego habeo mihi dono datum à Germano quodam, & uobis ostendam. Vnde colligunt metallici isti, quòd flos æris per se gignitur, non autē arte fit. Attamen Dioscorides, Mathiolus, & Agricola dicunt, quòd arte fit per superinfusionem aquæ in ipsum æs, dum est eliquatum in furno reuerberi: nam dicunt, quòd ex superinspersa aqua æs constipatur, & expuit grana illa, quæ intus erant: & nisi superaffunderetur aqua; non expuerentur granula illa. Omnes tum isti metallici empirici dicūt, quòd si affunderetur aqua, non solum granula abluerentur, amitterenturq́; , sed æs etiam ipsum resiliret, & deuastaret tectum fornacis, & totum ædificium. Dicit etiam Agricola, quòd flos æris excutitur aliquando ex pane æris. Et ut intelligatis rem hanc; sciatis, quòd quando æs est liquatum, & est in catino; prima ipsius æris superficies aliquantulum cōdensatur: & tūc metallici, ut æs constipetur, madefaciunt scopam, ipsamq́ue excutiunt, & cum excussa fuerit, diducunt ipsam supra superficiem æris: postea arrepta furca subijciunt, & attollunt supficiem illam æris condensatam; & talis superficies, quæ est ueluti placenta, uocatur panis ęris. ex hoc ergo pane, dum collocatur in alium catinum, dicit Agricola excuti aliquando florem æris. Sed vtrum hoc sit uerum; equidem nescio: pariter ignoro, an flos ęris fiat per superinfusionem aquę, uel potius per se generetur: & certè est res valde ambigua. Notæ optimi floris æris sunt, ut sit ruber, habeatque alias notas, quas videre poteritis in Dioscoride. Reperitur & flos æris albus in illis fodinis, ubi eliquatur æs, admixtus cum cadmia, uel alia

Flos æris an per se gignatur, uel ab arte fiat.

Panis æris quid.

Notæ.

Flos æris albus.

lia materia: & ipsum reperi ego Ferrariæ in eo loco, ubi funditur cuprum: reperi inquam in cineribus illis. Floris æris gradum non assignauit Galenus: possumus tamen dicere, quod sit aliquantulum calidior, quàm æs ustum: quia eius substantia est tenuior. unde flos æris habebit uires validiores, quàm æs vstum: & æs vstum habet maiorē uim, quàm habeat scoria æris: nam inquit Auicenna, quòd flos æris siccat, & calefacit in tertio gradu. Itaque dicemus, quòd scoria æris est calida, & sicca in tertio gradu incipiente: ęs vstum in medio tertij, uel etiam paulo plus, ne dissentiamus à Galeno in quinto de facult. medic. simpl. cap. ultimo. florem autem æris in tertio gradu intenso. Plinius in trigesimoquarto lib. cap. vndecimo, inquit, quòd flos æris uritur, & reponitur in fictili, uel æneo uasæ, sicut & squama æris. Sed placet mihi magis, ut reponantur in vase æneo, quàm in terreo, uel ligneo, uel ex alia materia facto vase.

Facultates.

DE SQVAMA AERIS. Cap. XVII.

DIximus, quòd dum æris metallum cōburitur, varia fiūt medicamenta. Nam aliquando totum metallum exuritur penitus: & per metallum æris nunc intelligo corpus æris purum, quòd per eliquationem est extractum ex propria uena, & uulgo vocatur æs. metallum igitur hoc modo acceptum aliquando totum comburitur, ut uerbi gratia tota lamina ærea exuritur: & tunc fit ęs ustum appellatum. Aliquando non exuritur tota massa, sed partes duntaxat summæ ac superficiales, & fit squama æris vocata: de qua nunc agere instituimus. Aliquando nec tota massa, nec partes superficiales exuruntur, sed solum quædam partes tenuiores existentes in ipsa massa eliquata, existentes inquam in centro massæ, & expelluntur à massa ipsa tanquam excrementum, suntque figura rotunda acquisita ex agitatione illa in medijs partibus massæ facta: expelluntur dico, excutiunturve foras ob insufflationem continuam à ministro cum follibus factam, & simul cum ipsis eleuantur etiam fauillæ, & eiusmodi partes tenuiores metalli excussæ, & simul cum fauillis elatæ sursum, efficiūt nobis florem æris, qui quemadmodum sapit magis naturam æris, quàm sapiat squama, & æs ustum; ita etiam ualidiorem vim

vim ipsis habet. nam æs ustum propter summam, ac integram exustionem, amisit ferè naturam æris, ita ut si iterum ponatur in ignem, non amplius eliquetur. squama etiam est magis remota à natura ęris, quàm sit flos: cum nihil aliud sit squama ęris, quàm partes superficiales, & summæ æris combustę. & de ipsa agendum nobis nunc est: quę sicut est potentior ęre vsto, ita quoque est imbecillior flore æris: quoniam magis recedit à materia æris, quàm faciat flos ęris, & est ueluti ęs vstum. qñ enim æs coquitur igne ad uarias præparationes, semper in summo est aliquid, quod tostũ est, ita ut si ponatur rursus in ignẽ, non eliquetur, & nihil aliud est, quàm squama. Itaque flos ęris, squama, & æs vstum, genere idem sunt, habentque facultatem eandem: differentem tamen secundum magis, & & minus, propter intensiorem, uel remissiorem exustionem. De hac ergo squama loquens Dioscorides proponit primò, quænam sit præstantior, & magis eligenda: & ait, quòd helitis, id est clauaris, est omniũ præstantissima. sed pro intellectione huius squamæ clauaris vocatæ, debetis scire, quòd antiqui in construendis nauibus non utebãtur clauis ferreis, sicuti nos, sed illis, qui ex ære fiebant: quoniam licet claui ferrei sint duriores, tamen facilius eroduntur ab aqua, quàm ærei. dũ igitur claui illi ex ære fierẽt, semper supra incudem concidebãt squamæ ęreæ: quæ collectæ acquisiuere nomen squamæ clauaris, & erat rubra, crassa, & solida. hanc igitur vult Dioscorides, ut eligamus, & quanto crassior est, tanto etiam præstantior existit, dummodo habeat & alias notas. hac clauali caremus nos, neq; enim in usu sunt claui ærei, tamen habemus aliquando optimam, & clauari prorsum similẽ delatam ex Germania. habemus & in nostris officinis præstantissimam, & est rubra & crassa, non ita tamen crassa, ut clauaris illa erat: & ratio est, quoniam hæc nostra squama fit, quando fabri isti ponunt æs ad ignem, ut emollescat, & cedat malleo: & molli reddito, percutiunt, tunduntq; ipsum, ex quibus percussionibus decidit squama supra incudem: sed propter multos ac crebros illos ictus ualde attenuatur, optima tamen est, dummodo fiat ex ære rubro. Hoc igitur est unum genus squamæ ęris, quod habemus in officinis. Habemus & aliud, quod fit, dum æs ignitum extinguitur in aqua, qua extinctione fit, ut squamæ concidant in aquam, & cum resederint in fundo uasis,

Antiqui in construendis nauibus utebantur clauis æreis.

sis, fabri colligunt ipsas; sed hęc squama non est rubra, & est impura: (habet enim multas partes terreas, & cęnosas admixtas, & est crassior altera) tamen si per ablutionem separentur partes terreę, est & ipsa bona. sed in usu est illa prior. Verba illa in textu. Sed ex vili, promiscuoq; ęre. sunt ex pungenda, quia non sunt in gręco codice, sed tantum legitur, quòd illa est mala squama, quę ex albo ęre fit. Probatissima igitur squama ea est, quę est rubra, crassa, & solida, & plena: praua autē, quę fit ex ære albo. Et notate, quòd per album possumus intelligere obritum, quod uulgo dicitur bronzo, & est idem, quod cuprum, & nihil aliud est, quàm mixtum quoddam metallū ex ęre, & stanno, quod habet aliquem candorem. Secundò possumus intelligere de orichalco, idest de metallo illo, quod habet colorem auri, sed magis pallentem, & uocatur uulgò ottone, uel latone. Sed re uera, si velimus uocis significatum obseruare, debemus potius intelligere de mixto illo corpore ex ęre, & stanno; uerum quia ex eo nō possumus habere squamā, qm̄ non patitur malleū, immò si tūdatur, frangitur in ramēta; iccirco cogor dicere, quòd Dioscorid. per æs album intellıgit de orichalco, quod tendit ad albedinem. Nam habemus unū genus orichalchi magis fuluum, non ita tamen fuluum, ut aurum: aliud, quod est ueluti pallidum, & uidetur quasi album, & quanto magis eliquatur, tanto etiam magis album fit. credo igitur, quòd ītelligat de orichalco, quia ipsum patitur malleum, & facit squamam, quæ tamen pessima est: quia fit ex ęre aliquid passo, & habente admixtam cadmiam. præterea talis squama non est crassa: & coquatis quantum uultis orichalcum, semper faciet squamam tenuem. Vires squamæ à Dioscor. propositę, notę sunt. notate tn̄, ꝙ ubi interpres iste legıt, erodentem, legatis vos septicam, seu putrefactiuam. præterea ex pungatis uocem illam; astrictoriam. in reliquis viribus omnes consentiunt. Tradit deinde Dioscorid. modum præparandi, abluendi've squamam. Et notatæ, quòd omnia, quæ ex ære oriuntur, & præcipue ex ære depurato, habēt uim erodentem. unde quando est callus in aliqua parte abdita, & non possumus inibi aptare medicamenta; solemus conficere fistulā ex ære, & inijcere: & sic corroditur callus. oīa igit̄, quæ ex ære oriuntur medio igne, uel sine igne, habent uim corrodentem; & ideo opus est, ut abluantur, qua ablutione fit, ut ex squa-

Obritum, seu cuprum, uulgò bronzo quid sit.

Orichalcum idē, quod ottane, uel latone uulgo.

Orichalcum duplex.

Medicamenta ærea omnia erodunt.

Calli in abdita parte existentes quo modo remouendi.

ex squama duo habeamus. unum, quòd vocatur flos squamę, & est pars tenuior squamę, quę abluitur: alterum verò est, quod residet in fundo uasis, & est pars crassior, uocaturque sedimentum squamæ. Habemus & nos, vt dixi, squamas: & malè profectò ageretur nobiscum, nisi ipsas haberemus, & præcipue nisi haberemus æneas. equidem si carerem squamis, uideretur mihi, quòd carerem altera manu: tam frequēter, atque cum tam felici successu vtor ipsis in re medica. Agamus igitur gratias Deo optimo, quòd habemus ipsas & lotas, & non lotas. uerum non abluimus ipsas eo modo, quo docet Dioscorides, sed ea ferè ratione, quam docuit nos Galenus in primo, & secundo de composit. medic. per genera. & modus talis est. Accipimus squamam, terimus optimè, & tritā ponimus in patina, & patinam ponimus supra carbones accē sos, ut squama torreatur aliquantulum, & ita magis attenuenuetur. nam omnia metalla habent aliquam viscidicatem, ut fuit sententia Galeni. hoc facto, abluimus squamam ipsam ter, uel quater aceto acerrimo: idque facimus calidis diebus. deinde abluimus bis, uel ter uino albo. ultimò abluimus semel tantum aqua rosacea, ut remoueatur sapor, ille aceti, ac vini: & ita ablutam seruamus: & per huiusmodi ablutionem amittit omnem uim erodentem, & remanet paura caliditas, summa autem uis siccandi, ita ut sit sicca in tertio gradu, & calida in primo. Sed antequam abluatur, habet easdem uires, quas æs ustum, atq; in eodem gradu calefacit, & siccat, teste Galeno in quinto de simpl. medic. facult. cap. vltimo. Hoc itaque modo consulo uobis, iuuenes studiosissimi, ut abluatis squamam: qui modus parum euariat à modo tradito à Galeno. & non utamini squama abluta ea ratione, quā docet Dioscorides: quia non amisit uim erodentē. Plinius inquit squamam abluendam esse, ut abluitur cadmia: & locus est in lib. 34. cap. 10. sed modus non placet.

Flos squamæ quid.

Sedimentum squamæ quid sit.

Metalla omnia habent aliquam uiscditatem.

Facultas.

DE AERVGINE AERIS. Cap. XVIII.

EX æreo metallo dixi nos habere tria medicamenta per ustionem, æs ustum, squamā æris, & florē æris: & quo modo hæc formarentur, & de causis ipsorum, iam docuimus. Sequitur iam, ut loquamur de alio medicamento, quod etiam

Zimar quid Arabibus.

Flos æris officinarum quid.

Viride æris offic. quid sit.

Aerugo æris quomodo generetur secundum Platonem.

etiam ex ære fit, non quidem per exustionem, sed per aliã mutationem, & est ærugo ipsa, quæ supra æs efflorescit, & à Græcis vocatur ios calchu, à Latinis ærugo ęris, ab Arabibus Zimar ęris, à seplasiarijs autem appellatur flos ęris, sed falsò vocatur etiam ab eisdem viride ęris. Sed videamus iam, quo modo fiat. Plato in Timęo loquens de materia metallorũ inquit, quòd licet metalla constent corpore aqueo; tamen aliqd terrę in se continent, quę terræ portio efflorescit in ipso metallo, quando dissoluitur uinculum, quo forma metalli est ligata. & ait, quòd terra illa efflorescens appellatur ios. Ex hac ergo Platonis sententia colligo ęruginem tunc fieri, quando dissoluitur mixtum, & euolante parte tenuiore, relinquitur crassa: non tamen colligam ex eo loco ęruginem fieri ex terra illa tãtum; sed colligo, quòd fit ex putrefactione ipsius metalli. nã re uera quando generatur ærugo, putrefit metallum: & ita quemadmodũ ęs ustum, squama, & flos æris fiebant per exustionem metalli ærei; ita ærugo fit per putrefactionem. qua putrefactione fit, ut maiori ex parte euaporent elementa tenuia, & remaneant crassa. quòd autem ęrugo generetur per putrefactionem; patebit uobis, si obseruaueritis, quo modo modo generetur: nam generatur eodem modo, quo gignitur situs, & lanugo illa circa corpora putrescẽtia, ut circa poma, & huiusmodi: ita & circa metalla generatur ærugo, ut circa ferrum, stannum, æs, plumbum, & argentum, si non sit purum, dico si non sit purum, quoniam si argentum purum sit; credo, quòd non faciat æruginem. aurum autem cum non putrescat, nec corrumpatur igne, non habet aliquid exustum, quod ex se emittere posit, nec potest ęruginem pati. ærugo igitur fit per putrefactiouem metallorum. Putrescunt autem metalla uarijs de causis. primum putrescunt aliquãdo ex humiditate ambiente superabundante, dummodo humiditas illa posit metallum ipsum permeare. unde omnia humida, quę acria sunt, faciunt ad corruptionem metallorum: sed si metallum non admittat in se humidum, ut posit ꝑ sui substantiam permeare; non putrefiet. & hac de causa si metallum maneat in aqua pura per longum tempus, non putrefit; quia aqua illa non potest penetrate. sed si maneat in humido acri; humor ille penetrat: & sic concepto aliquo calore putrido, elementa leuiora exhalant, & concrescit situs circa ipsum

Aeruginem gigni per putrefactionem.

Argentum purum non contrahit æruginem.

Aurum nõ putrescit, nec corrũpitur igne, ideo non patitur æruginem.

Metalla quibus de causis putrescant.

Metallum manens diu ĩ aqua pura, cur nõ putrescat.

sum metallũ: qui situs nihil aliud est, quàm rubigo, ærugo'ue dicta. & ita aqua, in qua sit sal, urina, & similes humores, putrefacit metalla. oleum autem, dum recens est, pingue, crassum, & adhuc aereum, uiscidumque, in principio conseruat metalla à rubigine: quia non potest permeare. sed diuturnitate temporis cum acre fiat, & rancescat; putrefacit metallum. vnde illi, qui uolunt seruare metalla, & arma sine rubigine; inungunt ipsa aliqua pinguedine frigida, & quæ diu perduret, antequam fiat acris: & ideo accipiunt pinguedinem ex fele, idest cato animali: alij loco huius pinguedinis vtuntur oleo uiolaceo. alij nenupharino, uel alio simili. alij, qui sunt diligentiores, utuntur oleo multoties, & diligentissimè abluto, ut per ablutionem oleum spolietur omni qualitate acri. Sed in Gallijs, & Germania inuentum est medicamentum sanè præstantissimum ad conseruanda metalla, & arma sine rubigine: & est pinguedo illa tenuis, & veluti aquea, quæ colligitur inter ungulam, & vngulam pedis bouini. Talis est generatio, & causa generationis æruginis, ad quã generationem sequitur, ut putrefiat metallum. De hac ergo ęrugine loquens Dioscorides, proponit ipsam nobis duum generum, unam scilicet æruginem, quæ uocatur rasilis, eò quod abradatur ex metallo: alteram scoleciam, hoc est uermicularem, quæ ideo uermicularis dicitur, quia formatur in figurã uermium, nam scolica significat terrestres uermes. & prius agit de rasili, quoniam est valde præstantior. materia autem ęruginis æris est æs rubrum: secundò est æs album, idest auricalchum tum flauum, tum subalbum. sed præstantior illa ærugo est, quæ fit ex auricalcho. unde antiqui licet haberent æs rubrum; tamen accipiebant æruginem ex ære albo: & hac de causa Dioscorides laudat eam æruginem, quæ habebatur ex fodinis Cyprijs: & docet modum variũ, quo pararetur. quos modos poteritis vos videre: nam eius uerba clara sunt. Volo tamen, ut sciatis, quòd Germani habent quendam modum parandi æruginem: qui modus est satis similis tertio modo hic tradito à Dioscoride, & est talis. Capiunt laminas tenues & frustra, & quisquilia æris rubri, & auricalchi, & hæc omnia madefaciunt aceto bis, uel ter per quatuor dies, deinde facto sacculo ex coria, collocant omnia in ipso sacculo, & consuunt, sepeliuntque ipsum in cumulo vinaceorum, non recentium,

Oleum quando præseruet metalla à rubigine, & quando non.

Metalla, & arma quo modo præseruanda, & defendenda à rubigine.

Medicamentum optimum ad præseruanda arma, & metalla à rubigine.

Aerugo æris duplex.

Scolica quid.

Aeruginis materia.

Aerugo quo modo paretur à Germanis.

tium, sed putrefactorum, & inibi relinquunt, donec viderint, quòd incipiat apparere ærugo in superficie sacculi: postea extrahunt, aperiunt, & reperiunt copiosam æruginem. & non solum hæ artificiales ærugines habentur; sed possunt etiam haberi naturales; quia potest accidere, ut aliquis humor, uel sulphureus, uel aluminosus, præterlabatur uenas metallorum, & sic corrumpendo metallum generabit ęruginem. unde & Dioscorides proponit nobis duplicem æruginem naturalem. vnam quidem, quæ concrescebat in Cypro circa lapides ærarios: alteram verò, quæ emanabat diebus canicularibus ex quibusdam cauernis. & hęc erat pessima: quia habebat admixtos lapides, & tota erat impura. illa uerò erat præstantior. quam si possitis habere, accipiatis libentius, quàm artefactā. Sed utraque hac naturali caremus nos. Docet postea Dioscorides rationem, qua ærugo adulteraretur. unde colligo ęruginem antiquitus fuisse in magno pretio, & quod carius uendebatur, quàm apud nos: quia nisi hoc fuisset; non inuenissent artem adulterandi. Sed apud nos cum in uili sit pretio; (habebitis enim vnam libram pro decem, uel duodecim ad summum solidis) ideo nihil de adulterio dicam: cum præsertim verba Dioscoridis per se pateant. Scolecia autem ęrugo, ita vocabatur, quia formaretur in pastillos quosdam, dum arte parabatur, similes uermibus: neque enim hæc abraditur ex metallo, sed in mortario paratur. vnde notate, quòd scolecia non est simplex medicamentum, sed compositum: tamē Dioscorides agit de ipsa inter simplicia. & ratio est, quoniam assumitur, perinde ac si simplex foret, ad componenda varia medicamenta. & hoc poteritis obseruare non solum de scolecia ærugine; verum etiam de aliis medicamentis. Materia, ex qua hæc ęrugo paratur, est, æs Cypriū, ait Dioscorides intelligens de auricalcho. secunda materia est æs corruptum, & additur acetum, uel sal, uel nitrum, sed vt plurimum acetum, & alumen: & vult, ut in mortario terantur, formenturque pastilli similes vermibus. Et hic animaduertatis, quòd medicamētum hoc formatur in talem figuram non ex se, ut sonant uerba in textu Latino, sed ab artifice: & ideo expungatis uocē illam se, & loco illius particulæ, coegerit, legatis, coegeris, „ ita ut verba stent sic. vbi autem in uermiculorum Rhodia- „ cis similium speciem coegeris, recondito. causa autem, cur inter-

Aerugo naturalis.

Aerugo naturalis desideratur.

Aerugo caro uẽdebatur antiquitus.

interpres fuerit deceptus; fuit, quia credidit plus Plinio, quã uerbis Dioscoridis. Alios modos præparationis uideatis in Dioscoride: nam uerba sunt satis clara. Notate tamen, quòd quartus modus præparationis est in usu apud aurifabros: capiunt enim diebus canicularibus mortarium ex ære rubro: & in ipso ponunt vrinam pueri, quam diducunt in mortario, & illud postea, quod circa mortarium concrescit, accipiunt, & vocant santernam: vtunturque ad agglutinandum aurum, quando non habent chrysocollam. De uiribus autem sciatis, quod omnes ærugines erodunt, suntq; crassarum partium: & ideò in officinis parantur per ablutionem, vti squama. alij uerò præparant, ut præparatur cadmia. Sed mihi magis placet, ut abluatur, sicut abluitur squama, pluribus diebus aceto, & maceretur: & si uolueritis æuginem esse tenuiorem; comburatis ipsam. Modum autem exurendi tradit Dioscorides: uult enim, ut capiamus frustum æruginis, uel æruginem puluerizatam, & ponamus supra laminam, & laminam seruemus supra carbones accensos: & interim uult, ut agitemus squamam, donec acquisiuerit colorem cineris: ita sonant uerba latina in textu. Sed aduertatis, quòd Dioscoridis mens est, ut exuramus squamam, donec acquirat colorem spodij nigrioris, ita ut color sit non penitus niger, sed medius quodam modo inter album, & nigrum. & notate, quòd dum ærugo vritur, primò acquirit colorem rubrum, deinde subnigrum. Vult itaq; Dioscorides, ut eò usque exuramus æruginem, donec acquisiuerit colorem subalbum. & hunc locum exponit, ita Serapio in capite de ęrugine. Vnde notate, quòd & medicamenta composita per uariam coctionem, mutant colorem. qui enim volunt medicamentum uiride, non coquunt ipsam æruginem, sed ponunt ipsam in medicamento, quando medicamentũ est iam coctum. qui verò uolunt colorem mellinum inspergunt æruginem post mediam coctionem. quando autem uolunt, ut medicamentum sit duorum colorum, vnius scilicet in superficie, alterius verò in profundo; ponunt æruginem in medicamento, & medicamentum valde, ac diu coquunt: & ideo uidebitis in Aegyptiaco, quòd statim cum quieuerit; habebit in superficie colorem subliuidum: in profundo autem rubrum. Cognoscetis ergo, quo modo coctura faciat uarios colores. ærugo igitur per ulteriorem exustionem acquirit colorem spodij

S nigrio-

Santerna quid, & quis sit eius usus.

Vires.

Coctura quo uariat uarios colores in medicamentis, ut in unguentis, ut apparet in Aegyptiaco.

nigrioris, & ærugo illa, quæ hucusque combusta est, præstantior existit in ulceribus. De gradu autem huius medicamẽti, nemini dubium, quòd est robustissimum medicamentum. at de gradu nihil Galenus: sed ab ipso habemus tãtum, quòd detrahit callos, & eliquat: quod est proprium medicamenti calidi, & sicci in quarto gradu. ex quo colligimus ægruginem æris calefacere, & siccare in quarto gradu, uel incipiente, uel medio. nam & Auicenna cap. de ærugine dicit, quod ærugo exedit callos, & attenuat. Sed obijcietis. Aerugo non elaboratur ab igne: unde erugo accipit tantam caliditatem, & siccitatem? Credo, quòd partim habeat ratione materiæ, idest æris, partim ratione putrefactionis, & mixtorum: nam habemus ærugines compositas ex alumine, sale, & nitro. quæ omnia calida sunt. Itaque ærugo scolecia erit calida, & sicca in quarto, in medio scilicet quarti gradus, ratiõe scilicet mixtorum: at rasilis erit calida, & sicca in quarto incipiente, ratione materię, atque putredinis. nam putredo est etiam in causa magnæ calefactionis, & siccitatis, ut patet de aceto: nam licet aliquando acetum fiat ex uino uapido, & aqueo; tamen uidemus aliquando acetum facere escharam: quia ex putredine acquisiuit partes igneas. idem fit de ęrugine. nam & ipsa per putredinem acquirit feruorem igneum, qui cõcipitur in ipsamet substantia. unde non est mirum, si ęrugo quæque reddatur calidior, & siccior proprio metallo, ex quo fit. & quãtũuis abluatur, semper retinet uim mordicantem, etiã si Galenus docuerit modum, quo auferamus ab ipsa mordacitatem; tamen sciatis, quòd semper mordicat: quia habet maximã caliditatem, & substantiam crassam, ita ut non possit remoueri caliditas. igitur ærugo æris abluta remanebit sicca in tertio, calida autem in secũdo. Et hæc sufficiant uobis de medicamentis ijs, quæ ex ære subministrantur: quæ omnia audiuistis esse calida, & sicca sua natura, antequam abluantur: & esse talia partim rationæ materiæ, partim rarione agentis, idest ignis, à quo sunt elaborata. excipienda tamẽ est cadmia, quæ videtur habere aliquam frigiditatem. Iam succedit, ut explicemus naturam eorum, quæ ex ferro habentur: & sunt tria, scilicet squama, ærugo, & scoria. Sed primò loquamur de squama tùm ferri, tùm chalybis. De his ergo in subsequenti capite. postea de alijs agemus. & estote obsecro patientes, & per-

Gradus caloris, & siccitatis.

Obiectio.

Solutio.

Acetum habet magnã aliquando caliditatem, quia factum est ex putredine.

Aerugo cur sit calidior & siccior proprio metallo.

& permittatis, ut legam integram horam. aliter erit impoſſibile, ut abſoluamus ea omnia capita, quæ ſuperſunt explicanda: nam præterquam quòd pauci ſuperſunt dies, ut ſcitis, calor ipſe urget.

DE SQVAMA CHALYBIS, FERRI. Cap. XIX.

TRia dixi ſubminiſtrari nobis medicamēta à ferro, & inter ipſa ſquama eſt vnum. & ideo ordo exigit, ut nūc tractemus de ſquama tum ſtomomatis, tum ferri. De ſquama igitur ſtomomatis pauca admodum dicit Dioſcorides in fine huius capitis. ubi animaduertatis, quod interpres iſte decipit nos: quia addidit quædam uerba ex ſuo: & ipſe fuit deceptus à Plinio. Itaq; vbi interpres legit. Squamæ ex acie aut mucronibus, quam vocant ſtomoma, eadē uis. legatis uos ſic. " Squamæ ſtomomatis eadem eſt vis &c. Multa ſunt ſquamæ ge- " nera, ſed tria tantum ſunt opportuna, prout & tres ſunt mate- " riæ, ex quibus fiunt. una eſt æs: altera ferrum, tertia eſt ſtomoma, ideſt calybs: at ex ære, & calybe factæ ſquamæ optimæ ſunt. ſed cum de illa æris ſit dictum. reſtat, vt dicamus de ſquama chalybs, ideſt ſtomomatis, quod idem eſt, & de ſquama ferri fiebat calybs apud antiquos eodem modo, quo etiā fit apud nos. quando eduxerant ferrum ex terra propria per eliquationem, & purgauerant ipſum ex proprio lapide, mittebant ipſum ad alias fornaces, & igniebant ſæpe, extinguebantq; in aquam, & hoc ferrum erat chalybs, ut uidere eſt apud Ariſtotelem, in 4. Meteorol. cap. 6. ubi etiam habemus, ꝙ ſtomoma, & calybs idem ſunt. in qua re errauit Plinius in 34. lib. cap. 11. vbi inquit, quòd ſtomoma eſt ſpecies æris, & ualde accuſat medicos, ſed ipſe eſt reprehendendus, ut melius uidere poteritis ex rationibus, quae Mathiolus rectè adducit contra ipſum, & iure quidem optimo: quoniam re uera chalybs idem eſt, quod ſtomoma, & dicitur ſtomoma ab ore: nam ſtoma græcè ſignificat os, & ſtomaſe denotat dentes adiungere. quia os in ſecuri, in gladio, & ſimilibus, eſt ipſa acies, & acies fit ex chalybe: hinc factum eſt, ut chalybs fuerit appellatum ſtomoma. Ex chalybe ergo hoc fit ſquama; & ita duo tantum genera ſquamarum optima habemus, unum ex ære, alterum ex ferro. ſed ſquama ex ferro duplex eſt. una, quæ fit ex ferro

Chalybs quid.

Plinij error.

Chalybs, & Stomoma idē ſunt, contra Plinium.

Stomoma unde dictum.

propriè dicto, & non puro existente. altera fit ex chalybe, qui est purum ferrum. ex alijs autem metallis uel pauca admodū fit squama: & illa inepta. ut aurum, non exuritur: ideo non facit squamam; & si facit, illa paucissima est, & inepta. plumbū autem si millies coquatur, nunquàm faciet squamam. Itaque tres tantum materiæ remanent ex quibus habemus & copiosam, & optimam squamā, æs, ferrum, & chalybs: & ex his materiebus acceptæ squamæ in usu sunt. Squamam ferri, & chalybis dignoscetis unam ab altera non crassitie. quando utraq; crassa est ualde, & vtraq; etiā prædita colore nigro. sed si obseruaueritis diligenter; uidebitis, quòd in squama chalybis sunt quædam partes pellucidæ, & præcipuè postquam est lota: hoc autem nō conspicietis in squama ferri. Itaq; pelluciditas distinguet unam ab altera. Squama ferri, & calybis habet eandem uim, quam & squama æris, sed imbecilliorem, ait Dioscorides: quod sano modo est intelligendum. Nam squamæ plures habent facultates. Vna quarum est facultas ducendi aluum, quam faeultatem habent omnia metalla, & ad hunc usum exhibentur, etiam per os, licet apud me nō sit ualde tutum: & penes hanc facultatem debilior est squama ferri, & chalybis, quàm æris. Altera uis est ad detergendum, & corrodendam carnem, & in hoc etiā ualidior est squama æris. Tertia uis, & facultas est cohibendam malignitatem ulcerum: & in hoc ualidior est squama ferri, & chalybis. Ex Aetio in 10. libr. capit. 11. notare debetis, quòd squama exhibebatur rusticis ad scirrhos lienis comminuendos. mollioribus autem corporibus exhibebatur uinū, uel mulsum, in quo extinctus fuisset chalybs, & subducebat aluum, cōminuebatq; scirrhos lienis. Ex eo loco Aetij ego arrepta occasione in tali affectu non exhibeo quidem squamam integram, ut faciebat Aetius rusticis illis, sed conficio medicamentum ex limatura chalybis cum uino potenti, & purgato optimè prius corpore exhibeo aliquot diebus per uices uinum illud: & comminuit scirrhos lienis, ita ut sit mirum, & uidi ego sæpe miros effectus ex hoc medicamento in tali morbo. poteritis etiam facere, ut Aetius: sed mihi placet magis, ut chalybem extinguatis ter, aut quater in uino optimo, potius quàm in mulso, & matutina hora exhibebitis uinum illud, admiscendo etiam parū cinnamomi, uel alterius, ut faciebat Aetius, ne lædatur uentriculus,

Aurum cur nō faciat squamā.
Plumbum non facit squamam.
Squamæ materia.
Squama chalybis quo modo dignoscatur à squama ferri.
Vires.
Metalla omnia soluunt aluum, sed non est ualde tutum ea per os exhibere.
Medicamentum optimum ad scirrhos lienis, quo modo parandū.

lus, ut solet ab huiusmodi medicamento. & ita uinum hac ratione chalybeatum moderatè lubricabit aluum, & educet excrementa nigra, & spatio quadraginta dierum, uidebitis comminutum scirrhum. hoc certe bonum est medicamentum, & præsertim pro mollioribus. Sed longè citius præstat effectum, & melius medicamentum paratum eo modo, quo ego soleo, ex limatura chalybis. quem modum nisi uobis communicarem, iniuriam profectò mihi ipsi uiderer facere. Modus igitur talis est. Accipio frustum chalybis, & limo: & illius limaturæ accipio libram unam, eamque semel abluo aceto. postea colo, & extendo limaturam supra pannum. deinde habeo vnam unciam pulueris gariofilorum: & si gariofili sint potentiores, accipio dimidiam vnciam tantum, & pulverem ipsum inspergo supra limaturam, & totam diem, ac noctem ita relinquo. capio deinde sex, uel octo libras vini potentissimi, sed non pauciores sex, nec plures octo; quale est maluaticum uocatum uinum, uel romania, uel alia similia, dūmodo alba sint. & pono tale vinum in uase uitreo, & super infundo limaturam & cōcutio phialam: postea eā expono soli, si æstas sit, tota die: nocte autem non relinquo uas sub dio. idque facio octo, uel decem diebus. si autem hyemalis sit tempestas; cōseruo uas in stufa furnaria, uel in alio loco calidiori, & pariter agito uas, & liquatur limatura illa, ita ut nihil ferè in fundo uasis remaneat: sed ex ea, & vino uidetur fieri mixtum quoddam, quod est quasi mirum. & huius deinde uini exhibeo summo mane cyathum ponderis quinque, aut sex unciarum: & mando ęgro, ut statim ab accepto uino exerceat se ualde, ita ut inambulet uerbi gratia per unum milliare, siue frigus, siue æstus sit, dummodo non maneat sub uento. Solent patientes ex assumpto hoc medicamento egerere feces nigras, & ualde melancholicas: & tanta uis medicamenti istius est, ut partim euacuando, partim discutiendo sanet citò magnos lienis scirrhos. De gradu nunc squamæ est dicendum. Dico itaque qđ à nullo antiquorum, quod sciam, explicata est qualitas, gradus've squamæ chalybis, aut ferri. Galenus tamen in nono de simpl. medic. facultat. ca. de squamis, dicit omnes squamas habere eandem facultatem: sed ponit aliquam duntaxat differentiam inter squamam æris, & ferri. quia inquit, quòd squama æris magis siccat: squama autem ferri magis astringit. cū

Vinū chalybeatū quomodo paretur.

Squamæ natura.

ita quę squama æris sit calida, & sicca in tertio gradu intenso; ita quoque squama ferri erit calida, & sicca in tertio, paulo tamen minus. Hoc est, quod possum colligere ex Galeno. quòd autem calefaciat in tertio; patet ex eo, quod Galenus dicit, omnes squamas esse acres, & liquare carnes: talis autem effectus est solius calidi in tertio gradu: quia tertius gradus est ille, qui facit sensum suæ qualitatis. declaro magis rem hanc. Primus gradus caliditatis calefacit, sed caliditas illa quasi nõ apparet. Secũdus gradus calefacit, & manifestè apparet in corpore caliditas. Tertius autem gradus non solum manifestè calefacit; sed etiam sua calefactione efficit, ut pars sentiat noxam: quia sentit auersionem à calefactione. Quartus porrò gradus vltra calefactionem facit dolorem. Itaque squama ferri erit calida, & sicca in tertio, unde & Dioscorides dicit, quòd habet eandem facultatem, quam habet etiã squama æris, & quòd soluit uentrem. Iam succedit ærugo ferri.

Gradus caloris in medicamentis quo modo dignoscantur.

DE AERVGINE FERRI. Cap. XX.

QVemadmodum ex ære plura habebamus medicamenta ratione uariæ exustionis; ita etiã ex ferro uario modo cocto plura habemus: inter quæ est ærugo, quæ similitudinem habet cum ærugine æris tum in generatione, tum etiam in facultate, immò tanta est similitudo, ut Galenus in 9. de facult. simpl. medic. egerit de ærugine in uniuersali, & nullam ferè faciat inter ærugines differentiam. generatur itaq; ærugo ferri, sicuti diximus gigni ærugiuem æris, uidelicet per putrefactionem ferri: nam ferro putrefacto efflorescit ærugo, quæ est materia exusta, terrenaque, ut fuit argumentum Platonis, quì dicebat in metallis non esse solam aquam, sed ẽt terram. & sicut acria gignunt æruginem æris corrumpendo metallum, ut supra diximus; ita quoq; generare possunt æruginem ferri; quoniã ferrum ex acribus marcescit, ex qua marcedine generatur ærugo, de qua agit hic Dioscorides. & notandum est, quòd ærugo ferri est in omnibus debilior ærugine æris. Vires autem ipsius sunt, ut siccet, & astringat. Auicenna ascribit etiam ei facultatem erodentem. extinguitur & ipsa, maceraturq; in aqua, uel vino, & valde prodest ventriculo humectato: quia siccat, attenuat, astringit, & roborat. soluit

etiam

etiam uentrem, & confert obſtructionibus. Sed in quo gradu poſtea ęrugo hæc ferri calefaciat, uel ſiccet; eſt ſatis dubiū: quoniam à nullo reperio fuiſse factam mētionem de hoc explicitam, pręterquam ab ipſo Iſaac in ſecundo Practicæ: ubi inquit, quòd ferrugo eſt frigida, & ſicca in ſecundo gradu. & Auicenna dicit eſſe corroſiuam, & ſtipticam: ſed gradū non aſſignat. tamen ex ipſo colligimus contra Iſaac, quòd non eſt frigida: quia non eroderet. Galenus in nono de faculta. ſimp. medica. ſcripſit de ęrugine: & non diſtinxit inter ipſas, ſed ſolum dicit, quòd ſiccant, & erodunt. & ita ex Galeno non poſſum colligere aliud, quàm quòd ęrugo ferri habet eandem uim, quam ęrugo æris, ut ſit calida, & ſicca in tertio gradu intenſo: unde erodit cum dolore, & eliquat carnes: & ſi ærugo ferri abluatur; optimum ſanè eſt medicamentum ad ſiccandū & detergendum. Iam deſcendo ad ſcoriam ferri.

DE SCORIA, SEV SPVMA FERRI. Cap. XXI.

EX ferro, ſicut ex ære fiebat, dum coquitur ſubſtantia craſſior, & concreſcit: & quia expuitur; iccirco à recentioribus, & à vulgaribus nominatur ſpuma ferri, & ſtercus etiā ferri: & eſt idem, quod ſcoria ferri. Aliqui recentiores, ut Simō Ianuenſis uocat hoc medicamentum ferruginem. Alij uerò per ferruginem non intelligunt hanc ſpumam, ſed æruginem ferri, de qua ſupra actum à nobis eſt. & ideo eſtote cauti in his nominibus. Scoria ferri relata ad ferrum ſe habet, ut ſcoria æris relata ad æs: nam ut illa habebat eaſdē vires, quas æs, ſed debiliores; ita & ſcoria ferri habet vires imbecilliores ferro, licet eaſdem poſsideat. unde exhibetur ad ſupprimendum uenenum: & credo, quòd ſupprimat aconitum epotum: quia digerit ualidiſsimè, ſiccat, & attenuat, & fortaſſe facit etiam à tota ſubſtantia. De gradu autē huius medicamenti conſtat, quòd habet eaſdem vires, quas aliæ ſcoriæ: ſed aliquanto minus ſiccat, quàm ſcoria æris. quod probat Galenus ex medicamento facto ex poſca, & ſcoria, pro affectibus aurium. Platearius inquit ſcoriam ferri eſſe calidam, & ſiccam in ſecundo gradu. Ego autem dico, quòd eſt in tertio uel incipiente, uel medio. ſed cum dictum ſit & ſquamam ferri, & æruginem, &

Ad aconitum ſupprimendum.

ſcoriam habere uim calefaciendi, & ſiccandi; quæreret aliquis à me, à quonam medicamēta hæc habeāt facultatem calefaciendi, & ſiccandi, an à materia, ideſt à ferro, an ab igne, à quo ſunt elaborata, an ab utroque? Dico, quòd ab utroq;. quoniā & ferrum calidum eſt, & omnia, quæ ſunt elaborata ab igne, etiam ſi frigida ſua natura eſſent, retinent aliquam caliditatem. & hinc oritur dubitatio perdifficilis tractata à Manardo, ſed frigidè admodum. Curtius quoque fecit tractatum de hoc, ſed ego non potui illum inuenire. Sed utcunque ſit, ego quoque decreui difficultatem hanc, ſcilicet de ferri frigiditate, & caliditate, examinare: & dicam liberè ſententiam meam. & difficultas eſt an ferrum frigefaciat, uel calefaciat. & ſciatis, quòd res hæc tractatur potius auctoritatibus, quàm rationibus: & quamuis multæ ſint auctoritates; tamē ego ſelegi potiores tantum, & eas uobis proponam. Primò itaque communis opinio totius ſcholæ eſt, quod ferrum refrigeret: & cum quis dicit, quòd eſt calidū; ſtatim reſpondent. Verùm eſt, ſi igniatur. Cæterum quęſtio eſt de calore inſito: an ſcilicet in ferro ſit facultas, ſeu potentia, quæ actuata à calore humani corporis calefaciat corpus, an frigefaciat. unde qui quęrunt, & diſputant, an in ferro ſit terra; non attingunt rhombum: quia nemini dubiū eſt, quòd ferrū ſit terreum, & quod ſit tertia ſpecies terræ. nam una ſpecies terrę eſt lapis. altera eſt terra ipſa. tertia eſt ferrum. Sed quæſtio eſt, an in ferro inſita ſit potentia calefaciendi, an frigefaciendi, quotieſcunque potentia illa fuerit à calore naturali corporis deducta in actum. Plurimi itaque ſunt, qui dicunt ferrum habere facultatem frigefaciendi: & primò mouentur hac ratione, quia dicunt. In ferro nihil eſt, in quo poſſit reſidere facultas calefaciendi: ergo non poteſt habere uim calefaciendi. probant aſſumptum auctoritate Ariſtotelis in quarto Meteorol. cap. 6. ubi inquit, quòd ferrum eſt de genre illorum, quę cōcreſcunt à frigore per euaporationem totius penitus caloris. ſi igitur totus calor exhalat; ſequitur, quòd materia relinquatur tota frigida. Igitur ferrum non poterit actuari ad calidū, quia eſt ineptum: ſed actuabitur ad frigidum. Secundò eſt auctoritas Galeni in nono meth. medic. cap. 17. ubi inquit, ꝙ metalla, ut aurum, æs, ferrum, & reliqua habent ſuam conſiſtentiam à frigore. igitur à calore noſtro naturali nō poterit

Ferrum utrum frigefaciat, uel calefaciat.

Prima opinio.

ferrum

ferrum recipere actum ad calefaciendum. Tertiò Galenus in quarto de faculta. ſimpl.medic..inquit,ferrum eſſe corpus terreum, & craſſum: talia autem corpora omnia frigefaciunt & ſiccant,ut fuit ſententia eiuſdem Galeni in cap.de terris. vbi inquit,quòd terra, ut terra,ſiccat,& refrigerat in quarto gradu. Auctoritatibus his addunt duo experimenta; nam inquiunt. Videmus, quòd ferrum aſtringit: ut inde patet,ꝙ exhibemus vinum,uel aquam calybeatam,& ipſam aliquādo ferri ſubſtantiam in ſiſtendo fluxu menſtruorũ alborũ, in ſputo ſanguinis,& in fluxu dyſenterico. ex quo colligimus ferrũ aſtringere: ſed omnia aſtringētia frigida,ſunt teſte Galeno in quarto de ſacult.ſimpl.medic.ergo ferrum habet uim frigefaciendi. Alterum experimentum eſt, quòd ſi corpus bilioſum æſtuet,& habeat magnam ſitim; longè melius ſedatur ſibi ſitis ex potu unius cyathi aquæ calybeatæ,quàm ex tribus, uel quatuor aquæ communis.unde igitur hoc prouenit? certè nõ ab aqua: ergo ratione ferri.igitur ferrum refrigerat, & magis etiam,quàm aqua.His addunt,quòd omnes thermales aquæ habentes in ſe ferrum,refrigerant: ut Calderianæ, aquæ de Villa,& ſimiles.Vltimò tota ferè ſchola medicorũ tenet, quòd ferrum habeat uim frigefaciendi: & ideo utitur ad refrigerandum,ad aſtringendum,& ad ſiccandũ. Igitur non eſt dicendum,quòd ferrum calefaciat. Alij oppoſitam tuentur ſententiam,& nituntur auctoritatibus,ac rationibus. Et prima auctoritas eſt Hippocratis: & eſt auctoritas maximi momenti,& habetur in libro de aere,aquis, & locis. ubi Hippocrates loquens de ſpeciebus aquarum ſaliētium,inquit, quòd omnes aquæ,quæ ſcatent in locis,ubi eſt ferrum, uel aurum, uel æs,uel alumen,malæ ſunt: quia inquit erumpunt ex uiolento quodam feruore. putabat enim Hippocrates, quòd in metallis eſſet feruor magnus: & ideo uocat aquas, quę ſcatēt in locis,ubi ſunt metalla,uocat inquam calefacientes, & duras. ſi itaq; aquę ferreę ex Hippocratis ſententia excitant ęſtũ in corpore,& ideo ſunt moleſtæ,& duræ; ſequitur, quòd ferrũ habeat uim calefaciendi. Altera auctoritas eſt Galeni in 9. de facult.ſimpl.medic.cap.de metallis, ubi inquirit facultates metallorum: & poſt multa tandem dicit, quòd quemadmodum in ſpeciebus terrę plurima eſt eſſentia terrę elementalis; ita in metallis omnibus plurima ineſt eſſentia, ſubſtantia'ue

Altera opinio.

tia've

tia'ue ignis.unde si ex metallis uis facere bona medicamenta, oportet metalla ipsa abluere. ex quo colligimus in metallis esse igneam substantiam: & ideo metalla esse abluenda, ut acredo remoueatur. ferrum autem esse metallum; nemo est, qui neget: ergo & ipsum habet substantiam igneam. Aetius præterea in lib. 11. cap. 30. ex Archigene proponens curationem ulcerũ uesicæ, exhibet aquas calidas, ut aluminosas, uel nitrosas, vel sulphureas, uel bituminosas: omnes autem istæ aquæ calefaciunt actu, & potestate, & siccant. sed Scribonius Largus cap. 146. loco earum in affectibus uesicę exhibet aquas ferreas: ergo aquæ ferreæ habent eandem vim, quam illæ. at illæ calidæ sunt; ergo & istæ: & per consequens ferrum calefacit. Præterea Paulus in 1. lib. capite. 52. loquens de aquis calefacientibus, enumerat ferreas inter ipsas: ergo calefaciunt ratione ferri. Item Rasis in ultimo lib. continentis cap. de ferro ex auctoritate filij Mesue ait, ferrum esse calidum, & siccũ in tertio gradu. Accedit Haliabbas in quinto Theoricæ, cap. 14. vbi inquit, quòd aqua ferri siccat, & calefacit lienẽ: & hoc non ratione aquæ, sed ferri: ergo ferrum calefacit. Addatis, quòd ex auctoritate Arabum ferrum aperit obstructiones lienis, & hepatis. sed apertio fit à calore: ergo ferrum calefacit. Addatis etiam his auctoritatem, atque experimenta Montagnanæ uiri doctissimi: qui in eo consilio, quod scripsit de pręfocatione uteri ex phlegmate uiscido, inquit, quòd nihil est præstantius aqua calybeata: similiter & in intemperie uentriculi frigida. & hoc medicamentum proponit tamq̃ secretũ: & approbatur à multis recentiorum. Præterea non potest negari, quòd ferrum soluat uentrem, digeratq; ualde scirrhosos lienis tumores, ut testatur Auicenna, Aetius, Paulus, Dioscorides, & omnes: & omnes exhibent ferrum in affectibus lienis scirrhosis ad concoquendos, absumendosq; ipsos scirrhos. ergo ferrum calefacit: quia si refrigeraret; nemo exhiberet ferream substantiam, uel ferreum liquorem. Quare vtrinq;, vt videtis, sunt angustiæ. Quid igitur dicendum? Mea sententia, ferrum habet uim calefaciendi. non possumus tamẽ ob id negare, quòd ferrum non sit dissimilarium partium: im mò dico, quòd in ferro sunt longè plures partes frigidæ quàm calidæ: tamen calidæ & aliquæ insunt, sicut in aceto sunt partes aliquot calidæ, & plures frigidæ. unde acetum cum applicatur

Propria opinio.

Acetum habet plures partes frigidas, quàm ca-

catur parti alicui, primò calefacit ratione partium tenuium: quibus dissolutis, remanent partes frigidæ: & sic frigefacit. Idem quoq; accideret de ferro, si omnes ipsius partes possent ad actum à nostro insito calore reduci: uerum quia partes [...] frigidæ in ferro sunt ita uiscidæ, insimulq; ita agglutinat[...] ut nequeant à nostro calore separari, & actuari; hinc est, q[...] ferrum non frigefacit, etiam si habeat longè plures partes fr[...]gidas, quàm tenues & calidas. sed partes illæ calidæ actuantu[r] à calore nostro, & quidem facilè: iccirco ferrum calefacit. ad hoc enim, ut aliquod medicamentum agat; requiritur, ut sit reductum in actum, dum modo non sit tale à tota sui substantia. non potest autem aliquid redigi in actum, nisi comminuatur in partes. & ideo cum partes frigidæ in ferro sint ualde simul conglutinatæ, & unitæ ob uiscidi tatem, ut separari non possint; sequitur etiam, quòd non possint comminui, nec reduci in actum. & hac de causa ferrum non frigefacit, quamuis pro una parte calida habeat uiginti uerbi gratia, frigidas: & si ferrum aliqualiter refrigerat; id facit ratione aliquarum particularum, quæ in actu sunt. Iam sequitur plumbum.

lidas, ita & ferrum.

DE PLVMBO ELOTO, AC DE STANNO. Cap. XXII.

AEs & in propria vena existens, & à uena propria liberatum, ac depuratum, uaria nobis pro usu medico simplicia medicamenta subministrabat, ut audiuistis, pro ut etiam uarijs, ac diuersis modis præparabatur: ita & plumbum, & dum est in uena propria, id est cum plumbari lapide cōmixtum, & dum est extra uenam depuratum, & sincerum, atque uel exuritur, uel putrefit, & marcescit, uel aliquid simile patitur, uaria nobis suggerit medicamenta: quę quoniam in re medica necessaria sunt; iccirco sunt à nobis optimè cognoscenda. sed antequam ueniam ad plumbum lotum, de quo cum Dioscoride institutus est nobis sermo; quædam de plumbi historia in medium afferam. Quòd itaque plumbū sit res metallica, & effodiatur ex terræ cauernis maxima cum arte, & labore; nemini dubium esse existimo: sed illud, quod non ita omnibus patet, est, quòd plumbi non una tantum est natura, nec vnius generis tantum. nam antiqui & ipsi nouere aliquot

Plumbi genera omnia non noue re antiqui.

aliquot genera plumbi, non tamen omnia. Recentiores autē & genera illa antiquorum nouere, & quędam præterea alia addidere. Antiqui igitur distinxere plumbum in duo genera, vt testatur Plinius in libro trigesimoquarto, cap. 16. & confirmatur ab omnibus alijs historicis, qui de re metallica scripsere: distinxerunt inquam in plumbum nigrum, & in plumbum album, quod album plumbum Græci teste Homero vocauere cassiteron. & nigrum plumbum est illud plumbum nostrū cōmune, quod nigrum etiam est, & tingit manus. album verò plumbum antiquorum est idem, quod stānum apud nos: dico apud nos, quoniam stannum antiquorum valde differt à nostro, ut infra patebit. igitur plumbum nigrum antiquorū est plumbum nostrum commune: album uerò est nostrum stānū. & ita duplex est stānum: unum antiquorum, alterum nostrū, quod est plumbum album ipsorum. quod plumbum album, licet simillimum sit argento, tamen tantam ac talem inimicitiam habet cum reliquis metallis: ut sit veluti ipsorum uenenum: unde si misceatur cum auro; reddit ipsum fragile: si cū argento; pariter facit ipsum fragile, adeo ut frangatur, ac si esset uitrum. idem dico de reliquis metallis. & hoc plumbum rarum erat apud veteres: habebatur etenim solum ex Gallia, & Hispania. nunc autem habetur copiosum ex insula, Anglica vocata. referunt quinetiam quòd copiosum habetur in quibusdam locis Germanię: sed quòd in illis locis, ita hęret saxo; ut difficile admodum separetur. Nigrum plumbum etiam antiquis, ut dixi, notum fuit: cuius Plinio teste, tres erant species. Auicenna autem in secundo Canonum cap. 12. ponit duas species tantum. Verum non nisi unū genus nigri plumbi noui ego: & nisi Auicenna per alterum genus intelligat de stibio, nescio quid dicam. Plinius autē dicit esse tres species: sed species illę differunt potius ratione loci. Nigrū hoc plumbum magnam habet uim, ita vt Plinio videatur, ꝙ edat miracula: sed in nigro plūbo hoc quidem est magis mirandum, quàm illud, de quo miratur Plinius, quòd si ex positum fuerit loco frigidiori, & humidiori, & vbi sit aer crassior, concrescit, & mole maius redditur, ut refert Galenus: cuius effectus causa infra patebit, dum plumbi naturam, & an calidum sit, uel frigidum, uel humidum, uel siccum, explicabo. Huic duplici generi plumbi recentiores addūt tertium genus, quod

Cassiteron quid Græcis.

Stannum apud nos est idē, quod plumbum albū ueterum.

Stannū duplex, unum antiquorum, alterum apud nos.

Plumbū album ueterum habet magnā inimicitiā cum reliquis metallis, ita ut mixtum cū ipsis reddat ipsa fragilia.

Plūbum nigrū quotuplex.

Plumbū nigrū in aere crasso, et humido crescit, quo ad molem.

Bisnuе quid Germanis.

quod in quibusdam Germanię locis uocatur BISVE; ab alijs autem nuncupatur plumbum cinereum, uel cinerulentum, quod lucet, ac splendet: eius tamen natura differt à natura plumbi nigri, & plubi albi: & hoc cinerulentum plumbũ friabile est, ita ut uertatur in puluerem, non solum si lapide, uel pistillo teratur, uerum etiã si digitis fricetur; & uocatur marchesita librariorum, uel impressorum. quoniam qui imprimunt characteres, & literas in statuis, & vasis, solent cum stanno admiscere aliquid huius plumbi, quoniam eliquatur simul cum stãno, & reddit stannum durius, & sic magis retinet characteres. unde & Venetijs illi, qui conficiunt uasa ex stanno solent aliquid huius plumbi cinerulenti commiscere cum stanno: quia reddit vasa splendidiora, ac duriora. uerum sciatis, quòd vasa illa minus durant, quàm si non esset admixtum. Cæterùm dicamns iam aliquid de stanno, quod antiqui habebãt non tamen erat hoc nostrate, sed aliud: & duplex erat. unum naturale, & erat res quædam, quam nos uel despicimus, uel nõ habemus. alterum erat artefactum. Sed pro intelligẽtia huius rei, debet is scire, quòd uenarum plumbi nigri, aliqua habet purum plumbum, & saxum, sed minima est saxi portio, plumbi autem maior pars: & plumbum illud purissimum est. aliqua habet quidem plumbum purissimum, sed maiorem partẽ tem lapidis, quàm plumbi. aliqua uerò habet plumbum, non purum tamen, sed cum argento commixtum. unde antiqui solebant uenam hanc accipere, idest lapidem illum, qui habebat in se plumbum cum argento simul, & ponebant in fornacem: & illud, quod eliquatum primò egrediebatur, stannum erat apud ipsos. igitur stannum erat plumbum cum portione aliqua argenti commixta. postea augebant ignem: & illud, quod separabatur, eliquebaturq;, erat purũ argentum, illud postea crassum, quod relinquebatur in fornace, galena à Plinio, & ab alijs uocabatur: & hoc corpus crassum, iterum apponebatur igni, & effluebat purum plumbum. primò igitur egrediebatur plumbum habens in se portionẽ argenti, & stannum uocabatur. Secundò egrediebatur argentum purũ. Tertiò purum plnmbum. Itaq; stannum naturale antiquorum nihil aliud èrat, quàm plumbum habens secum admixtam portionem argenti. Arte factum autem stannum erat miscella ex plumbo albo, & ære albo: nam accipiebãt duas partes plũbi, &

Plumbum cinereum, uel cinerulentum, quid.

Marchesita librariorum, uel impressorũ, quid & quis eius sit usus.

De Stanno.

Stannum veterum duplex naturale, & arte factum.

Stannum natu-rale quid apud antiquos.

Galena quid Plinio.

Stannum artificiale quid apud veteres.

Stannum argẽtarium quid.

& unam æris, & conficiebant ſtannum. Vel faciebant ipſum ex plumbo albo, & nigro æquali pondere acceptis, vt duabus uerbi cauſa libris utriuſq; : & hoc uocabatur ſtannum argentarium. Tertiò conficiebant ſtannum ex plumbo etiam albo, & nigro, ſed non amplius æquali põdere ſumptis : at accipiebatur una pars albi, & duæ nigri, & mixtum, quod ex his reſultabat, uocabatur ſtannum tertiarium, eo quòd pro portione tripla eſſet compoſitum. Hoc autem ſtannum artefactum habemus etiam nos, & uocatur uulgo ſaldatura: & eſt illud, quo utuntur iſti, qui ferruminant uaſa, lucernas, & ſimilia : illud enim, quod oblinitur lucernis illis, quibus uos, iuuenes, uti ſoletis hyemali tempore ad ſtudendum, eſt ſtannum artefactũ antiquorum, & eſt noſtra ſaldatura : in qua ſaldatura miratur Plinius, quo mõ oblinita uaſi aliquo, non augeat põdus illius, uaſis. ſeb hoc nõ aliũde fit, niſi quia tã ſubtiliter obliniĩ circa uas, vt nihil ſubtilius : & ſi vellẽt craſsius illinire ; nõ poſſunt, quod ego ſum expertus. cum igitur pauca admodum quantitas remaneat oblinita circa uas; non eſt, mirum, ſi nõ augeat pondus. Itaque habemus. Primò plumbum nigrum antiquorum, & eſt plumbum noſtrate. Secundò plumbum album, & eſt noſtrum ſtanuum quod vulgo dicitur peltro, ex quo fiunt uaſa, & diu perdurant, etiam ſi materia mollis ſit. Tertium eſt plumbum cinereum. Quartum eſt ſtannum antiquorum, quod duplex erat, vnum naturale : alterum artefactum, quod eſt noſtra ſaldatura. His pręmiſsis ueniamus modo ad Dioſcoridem, quia primò arguit de plumbo eloto : quamuis non ſolum elotum, uerum etiam pura ſubſtantia plumbi accipiatur in vſum medicum. quòd autem plumbum ſine lotura, uel alia pręparatione conducat ad rem medicam; teſtis eſt Galenus; qui in pollutionibus nocturnis, & in gonorrhæa ex ſupercalefactione vaſorum ſeminalium orta, utitur lamina plũbea extrinſecus applicata, quoniam plumbum refrigerat, & ſiſtit fluxum ſeminis. In ganglijs etiam, & nodis ſolet apponi plũbea lamina, & ita tumor abſumitur. Lotum quoque plumbum maximè conducit ad rem medicam: & non ob aliud abluitur, quàm ut attenuetur, & ualidius agat, nec aliud à lotura accipit. quo modo autem abluatur, docet Dioſcor. & modus triplex eſt: quorum primus eſt talis. Capimus plumbum: ponimus in mortario plumbeo, ubi ſit aqua & piſtillo plumbeo

Stannum tertiarium quid.

Saldatura quid

Saldatura cur uaſi alicui illita non augeat uaſis illius pondus.

Plumbum etiã non lotum eſſe in uſu in re medica.

Plumbum quare abluatur.

Plumbi' abluendi ratio.

beo ducimus : & cum aqua incipit nigrescere, uel facta est nigra, & ueluti limus; abijcimus ipsam, & nouam aquam affundimus: & sic ducimus iterum. & tamdiu renouamus aquam, donec aqua non tingatur amplius: & tunc accipimus plumbũ: formamus in pastillos, & seruamus. Alter modus est, quando capimus scobẽ plumbi, & uel manu in mortario lapideo, vbi sit aqua, fricamus, uel ducimus in pistillo lapideo, immutando aquam eodem modo, & ultimò formando pastillos. Verùm animaduertatis, quòd plumbum, uel limatura leniter ad modum est pistillo ducenda in mortario, uel manibus fricanda: alioqui verteretur in cerussam : & hoc pręceptum habetis à Dioscoride his verbis. Nam tritum uehementer cerussæ simile redditur. quæ uerba licet non ita clarè sonent illud, quod dixi; tamen hoc clarissimè habetis à Serapione, qui est, ut nostis, barbarus interpres Dioscoridis. Tertius modus est. Abluitur plumbum admixta plumbagine, donec aqua nõ fiat amplius nigra: & formatur pariter in pastillos: verum tale plũbum non est purum, sed mixtum. Sed aduertatis, ne decipiamini, quòd plumbum lotum, & plumbum vstum habent prorsus eundem colorem, eandemque figuram: ita ut si petatis à seplasiario vnum, & daret aliud; non possetis dignoscere. igne tamen solo distinguetis : quia si accipiatis laminam ferream, & ponatis ad ignem & supra ipsam ponatis plumbum vstum, non eliquabitur, si uidelicet sit optime ustum : uel si liquabitur; fiet rubrum. lotum autem plumbum liquatur, & conglobatur. Sed ueniamus modò ad usum. Plumbum, inquit Galenus, refrigerat, & humectat. hoc stante, quod postea erit discutiendum, videamus in quo errarit Dioscorides. Primus ergo error, quem commisit; est, quando dicit, quòd plumbũ astringere potest: neque enim quę frigida, & humida sunt; possunt astringere. Posses tu quidem dicere pro Dioscoride, quòd astringit ratione refrigerationis: tamen nihil valet hęc defensio. quoniam humiditas coniuncta cum facultate refrigerante est in causa, ut medicamentum laxet humectando, non autem astringat. Per (inducere) intelligatis infarcire: & verum est, quòd plumbum potest infarcire, & meatus claudere. sed decipitur postea, quando dicit, quòd plumbum explanat caua. si uelimus dicere quod intelligat, sicut mea sententia intelligit, quòd explet carne uulnera, & ulcera; dico, quod decipitur:

Plumbi loti, & plumbi usti similitudo maxima, & dignoscendi ratio.

Plumbũ refrigerat & humectat.

Plumbum non astringit contra Dioscor.

Plumbum non explet ulcera carne, contra Dioscor.

tur: qnoniam plumbum non poteſt id præſtare. nam quæ explent aliena carne, debent ſiccare, & moderatè calefacere. fallitur etiam Dioſcorides, quando dicit, quòd plumbum cohibet excreſcentem carnem ulcerum: neq; enim plumbum habet uim erodentem: niſi uelimus dicere, quòd Dioſcorides itelligat, plumbum ſupprimere, & cohibere excreſcentem carnem ſuo pondere: & hoc modo uerum diceret. unde qui uolunt reſarcire naſum amputatum, ſolent quando ex brachio appoſita eſt caro in locum naſi amputati, ſolent inquam ſuperponere carni illi naſum efformatum ex plumbo, ut ſuo pondere comprimendo exhibeat carni illi figuram naſi. Decipitur quoq; Dioſcorides, quando dicit, quòd plumbum elotum habet eaſdem facultates, quas ſpodium: neque enim plumbum ſiccat. Sed dico ego cum Galeno, plumbum refrigerare, atq; humectare. At diceret aliquis Auerroes in quinto Colliget dicet, quòd licet plumbum ſit ſua natura frigidum, & humidũ; tamen reſpectu habitus humani poteſt ſiccare, & tumores diſcutere. Dico, quòd Auerroes non obſeruauit, cur, & quomodo plumbum diſcutiat ganglios: & profectò ſi diſcuteret ipſos; quia ſiccaret, eſſet maximus error uti ipſo: quia materia illius tumoris eſt ſicca, & ualde conglutinata, & ideo reqrit humectationem. Debetis namq; ſcire, quòd duplex eſt nodorum curatio, ut docui, qñ egi de tumoribus præter naturã. una eſt, quando emollimus primò tumorem: & cum emollitus fuerit; fricamus ipſum digitis: & ſic ſanatur. alter modus curandi eſt, quoniam ſuperimponimus tumori plumbum: nã emollit, & ſic tumor diſsipatur. igitur plumbum diſsipat ganglios humectando, non autem ſiccando: ut putauit Auerroes. & quamuis plumbum abluatur; non debet tamen aliquis ob id credere, quòd abluatur, ut ab ipſo auferatur uel caliditas, uel ſiccitas: ſed abluitur ſolum, ut reddatur tenuius, & ſic facilius permeet poros cutis, dum parti alicui applicatur. nõ autem abluitur, ut noua aliqua qualitas ſuæ naturæ per ablutionem addatur, uel auferatur: quia plumbum non eſt acre, nec edit effectum calidum, aut ſiccum: ſed frigefacit, & humectat ex ſententia Galeni, & aliorum, partes illas, quibus applicatur, & ab Auicenna in ſecundo canonum cap. 12. reponitur frigidum, & humidum in ſecundo gradu, quã ſentẽtiã habuit & Galenus, & recentiores, & inter alios Platearius uir doctus:

quamuis

Plumbum non cohibet carnem ulcerum excreſcentem, contra Dioſcor.

Naſus ex carne brachij reſtitutus quo modo formandus, ut habeat ueram naſi figuram.

Plumbum lotũ non habet eaſdẽ uires quas ſpodiũ, contra Dioſcoridem.

Plumbum refrigerat, & humectat.

Plumbum quo modo abſumat ganglios non nouit Auerroes.

Nodorum curatio duplex.

Plumbum quaui diſsipet ganglios.

Plumbum quare abluatur.

Plumbum an refrigeret, & humectet.

quamuis Isaac uel potius Constantiuus dicat, quòd frigefacit, & siccat. alij tamen dicunt, quòd refrigerat, & humectat. & Galenus inquit in plumbo dominari aquam: & ideo dicit, quòd refrigerat, & humectat, sed magis refrigerat. quòd autē plumbum sit aqueæ substantiæ probat, quia eliquatur, cito, & quidem prius, quàm accendatur, uel igniatur, quod non est in alijs metallis, quia alia metalla prius flagrant, & igniuntur, quàm eliquentur. cum ergo in plumbo dominetur aqua; dicē dum est, quòd humectet. quod etiam confirmat Galenus ex hoc, quòd plumbum habet, inquit, in se partes quasdā aereas tenues, quæ humectandi uim habent: quia sunt aereæ. quòd uerò habeat has partes; probat: quoniam plumbum est rarum. omne autem, quod rarum est, igneum, uel aereum est. sed plumbum non est igneum: ergo aereum. quòd porrò sit rarum; ex eo patet: quia si maneat iu loco humido, & ubi aer sit crassus; augetur ipsius moles, ut patet, ait Galenus ex statuis, quæ colligatæ, uel ferruminatæ ex plumbo sunt: nam in illis statuis plūbum illnd augetur, & fiunt in ipsis ueluti verrucæ, quæ nihil aliud sunt, quàm partes plumbi auctæ. augetur autem plumbū, quia rarum est, & cōtinet in se partes aereas: quæ receptę in poris plumbi alterantur, & uertuntur in plumbum. & non solum plumbum crescit, quo ad molem, vt inquit Galenus, sed augetur etiam pondus ipsius, ut dicunt alij: ita ut laminæ plumbeę, quibus uidetis tegi sacras domos, si pendeant centum libris; inde ad aliquod temporis spatium auctū erit pondus decem, vel plurium librarum: qm̄ aer, qui recipit in poris illarum laminarum, uertitur in plumbi substantiam. Probat deinde Galenus ex effectu, quòd plumbum frigefaciat, & humectet: quia si applicetur alicui intemperiei calidæ oleum rosaceum; refrigerabit, & humectabit: sed longè magis id præstabit, si oleum ducatur in mortario plumbeo. & quod dicitur de oleo; intelligatis de alijs liquoribus. Præterea ijs, qui patiuntur pollutiones nocturnas, & summum æstum renū, applicamus, ait, laminas plumbeas: & videmus, quòd ualde restigerant. Insuper lamina plumbea dissipat nodos in partibus neruosis. ergo ex his etiam effectibus patet plumbum refrigerare, & humectare. Attamen sunt quædam, quæ aduersantur huic sententiæ, & primo est auctoritas Auerrois in quinto Coll. vbi inquit quod licet plumbum in sua

Plumbum ab aqueum sit à prædominio.

Plumbum esse raræ substantiæ, unde fiat manifestum.

Plumbum an

respectu humani corporis calefaciat, & ſiccet, ut ait Auerroes.

in ſua natura ſit frigidum, & humidum; tamen relatum ad corpus humanum calefacit, & ſiccat: ut patet, inquit, ex eo, quòd diſcutit nodos. multa autem ſunt medicamenta, quæ quamuis in ſua natura ſint, uerbi gratia, calida; tamen reſpectu habitus corporis humani, uel alterius animalis, aut temperata ſunt, aut frigefacientia. Iſaac præterea dicit, quòd plũbum ſiſtit fluxiones oculorum. Adeſt poſtea auctoritas Galeni in ſeptimo de comp. medic. per loca, ubi agit de ijs, qui patiuntur dyſenteriam: & inquit, quòd ſi quis utatur aqua fluẽte per fiſtulas plumbeas, patitur facile dyſenteriam: ſed dyſenteria eſt ulcus inteſtinorum, & ulcus fit ratione acredinis humoris. ergo plumbum eſt calidum, & ſiccum: alioqui non exulceraret. Præterea Galenus in nono de ſimpl. medic. facult. cap. de metallis, ait, quòd omnia metalla ſunt terreſtris ſubſtantiæ, ideſt habent terram in ſe dominantem: & hac de cauſa dicit, quòd omnia metalla ſunt ſicca: ſed plumbum eſt metallum; ergo & ipſum ſiccum eſt. quo modo igitur alibi dicit, quòd in plumbo dominatur aqua? Inſuper in eodem loco ſcilicet cap. de metallis, dicit, quòd quemadmodum lapides conſtant terra, hoc eſt terra in ipſis dominatur; ita omnia metalla habent quid ignei: & hac ratione inquit, omnia metalla ſunt abluenda. cum igitur plumbum ſit metallum; habebit portionem ignis; cuius meritò calefaciet, & ſiccabit. Hęc ſunt quæ faciunt difficultatem, & eò magis, quo rationes aliquot à Galeno propoſitæ pro ea ſententia, quòd plumbum refrigeret, & humectet, ſunt ualde debiles: quia illa ſua ratio plũbum citò eliquatur; ergo in ipſo dominatur aqua, & habet parum terræ; non valet. quoniam piſaſpalthum eliquatur citius, quàm plumbum; tamen nec Galenus, nec aliquis alius diceret in piſalpaltho dominari aquã. at ſi Galenus uolebat, ut hęc ſua ratio valeret; oportebat, ut probaret in plumbo non eſſe mixtionem metallicam, ideſt, quòd terra in ipſo non eſſet optime mixta cum aqua: & tunc ualeret ratio. plumbum citò eliquatur, ergo habet in ſe multam aquam. ſicut & altera conſequentia valeret. hoc non eliquatur citò: ergo habet multam terram, & quidem prędominantem. verum quia in plumbo terra, & aqua ſunt optime commixta; hinc fit, ut etiã ſi in ipſo ſit longe minor quantitas aquę quàm terræ: tamen cum pauca illa aqua eliquatur, fit inquam, ut & terra ſimul commix-

Galeni ratio, quòd plumbũ ſit aqueum à prædominio, quia citò eliquatur, & quidem prius, quàm accendatur, cur debilis ualde ſit.

Plumbum licet à prædominio ſit terreum, cur tam citò eliquetur, & quidem prius, quam ac

cendatur.

commixta cogatur eliquari: quia aqua uſque adeo cum ter-
ra dominante mixta eſt, ut non poſſit ab ipſa ſeparari. quòd
autem in plumbo dominetur terra; patet ex plumbo vſto: q̃a
augetur quantitas, quo ad pondus. ſi enim acceperitis centũ
libras plumbi, & exuratis, deinde ponatis cinerem illum ad
trutinam; uidebitis, quòd ponderabit centum, & decem, uel
centum, & quindecim libris. hoc autem non eſſet, ſi in plum-
bo dominaretur aqua, & non terra. Itaque non ualet. plum
bum citò eliquatur: ergo in ipſo dominatur aqua. ualeret
quidem, ſi in plumbo non eſſet mixtio metallica. Præterea, dũ
Galenus dicit, quòd plumbi quantitas augetur in aere craſſo,
frigido, & humido; ego non credo uerum eſſe hoc: quia ſi cre
ſceret in aere frigido; neceſſario decreſceret in calido: & ſic
ſi augeretur hyeme; decreſceret æſtate ſub ſole: & ſi plumbũ
bum augeretur à facultate interna; alia quoque metalla au-
gerentur: quia & ipſa poros, habẽt in quibus recipitur aer: ta
men uidemus, quòd non augentur, niſi ſint in proprio loco,
ubi ſit & proprius lapis. De uerrucis autem illis ſtatuarum;
ego nunquam uerrucas illas uidi: & ſi fierent, creſcerentq́ue
hyeme; arbitror, quòd ęſtate decreſcerent, & abolerentur:
& ſi qua auctio apparet; non eſt, quia auctum ſit plumbum in
mole, ſed quia in pluuia, & alijs extrinſecis deraſus eſt lapis:
& ſic ad imminutionem lapidis, uidetur, quòd plumbi quan
titas fuerit aucta. nec unquam viſum eſt laminas plumbeas te
gentes ædes auctas in mole eſſe, ita ut & in latitudinem, & in
longitudinem, & in profunditatem ſint factæ maiores. ſed ꝙ
augeatur earum pondus; hoc uerum eſt: ut etiam teſtatur do
ctiſſimus Agricola, nec ob id dicendum eſt, quod laminæ illę
nutriantur: quoniam ratio, cur plumbi pondus augeatur, eſt,
ut dicunt philoſophi, quia qualitas illa terreſtris in plumbo
dominans, dum eſt mixta cum humiditate, refrangitur ab ip
ſa. unde cum non retineat ſuam integram naturam, non po-
teſt ita ponderare. at in plumbo vſto terra nõ refrangitur ab
humido, quia per uſtionem iam euanuit: & ideo poſſidet ſuã
grauitatem integram, non autem refractam. idem patiuntur
& laminæ plumbeæ in tectis domorum: nam cum ſemper ſint
ſub ſole, & frigore, corrumpuntur & quaſi exanimantur: ita
ut cruſta ſuperficialis ſit ueluti plumbum mortuum. unde ſi la
minas illas eliquaueritis; non extrahetis niſi duas partes plũ

Plumbum eſſe terreum à prædominio, unde conſtet.

Plumbi quantitas utrũ in aere craſſo augeatur, ut dicit Galenus.

Plumbum manens ſub dio cur augeatur, quo ad pondus.

bi: reliquum erit excrementum. cum itaque & laminæ ratione solis, & frigoris corrumpantur, & fiãt cinerulentæ, & qualitas illa terrea sit magis in suo esse, quam antea; hinc est, ꝙ magis ponderant: non autem id fit, quia recipiant in se aerẽ qui transmutetur in plumbi substantiam. Ad illud postea de dysenteria; dico, quòd aqua illa est in causa dysenteriæ, quoniam gignit obstructiones, ex quibus excrementa redduntur acria. Quare ut videtis rationes Galeni nihil, uel parum in se momenti habent. nec ob id dicam ego plumbum calefacere, & siccare, etiam si dissipet nodos: quoniam id facit sua frigiditate, repellendo materiam iam emollitam, non autem calefaciendo, & siccando. Cæterum illa Galeni ratio, quòd plumbum est metallũ, & in omnibus metallis dominatur terra; ualida admodum est; tamen non sequitur ob id, quòd plũbum non humectet. Pro cuius rei intelligentia, debetis scire, quod plumbum non potest confici à calore nostro: ut patet de globulis plumbeis à quibusdam aliquando deglutitis. Secundò debetis scire, quòd medicamenta omnia agunt altero duorũ modorum. aut enim agũt forma illa tertia, quæ resultat ex mixtione componentium: aut agunt ratione elementorum miscentium. & maior pars medicamentorum agit hoc modo: & si hoc modo agere debent; oportet, ut elementa ab inuicem separentur: alioqui nunquam agent. His stãtibus dico, plumbum habere longè plures partes terreas, quàm aqueas, ita ut ex cẽtũ partibus nonaginta sint terra: & minima pars sit ignis, qui ẽt cito, & facile euanescit. non ideo tamen plumbum siccat, & refrigerat; quoniam partes illæ terrestres sunt usq; adeo mixtæ, ut dissolui nequeant: at si pares terreę plũbi, quæ sunt plures, quàm in alio quouis metallo, auro excepto, de quo etiam posset dubitari, licet aurum sit grauius; si inq̃ partes illæ plumbi terrestres possent ab inuicem separari, ac dissolui, utiq; plumbum ederet effectus frigidos, & siccos: sed cum hoc fieri non possit à nostro calore; hinc fit, ut plumbũ agat non illa qualitate terrea dominante, sed solum ratione cuiusdam partis tenuis, & aereæ: quæ in ipso est. quæ pars facilè alteratur à calore: & ideo refrigerat, & humectat. Igitur ratione illius uaporosæ partis agit, sicut & ferrum agere diximus ratione partis cuiusdam tenuis, quæ separatur, & alteratur à calore: sed si ferrum posset confici à nostro calore; profectò

Plumbum qua facultate dissipet nodos.

Plumbum non conficitur à calore humano.

Medicamenta omnia agunt altero duorum modorum.

fectò refrigeraret, & siccaret in quarto gradu. Ita quoque de bo dico. si ipsius substãtia solida posset confici à calore nostro; dubio procul refrigeraret, & siccaret. Concludens itaque dico, plumbum in substantia, & natura sua frigidum esse, & siccum: quia ex centum partibus nonaginta sunt terræ: tamen non agit ratione illarum, sed ratione cuiusdam partis aereæ, quam in se habet: quæ pars facile alteratur à nostro calore, separaturque, & educitur ex meatibus plumbi: & educta refrigerat, & humectat. Iam de plumbo vsto ordo postulat, ut dicamus.

DE PLVMBO VSTO. Cap. XXIII.

Plumbum exurimus, ut separemus terrã ab alijs partibus: sed exustum plumbũ est mixtę substantiæ ratione illorũ, quæ secum unà exuruntur. Plumbum ustum refrigerat, & siccat: quia ꝑ exustionẽ euanuit omnis humiditas aquea, & aerea, & relicta est facultas ignea: ideo siccat ulcera, attenuat, & edit alios effectus siccitatis. Modus exurendi est multiplex: ut habetis hic à Dioscor. sed duo tantum sunt nunc in usu apud seplasiarios, & unus est ille, qui primo loco traditur à Dioscoride. Accipiunt laminam plumbeam, ponunt in ollam, & exurunt cum sulphure, & plumbum hoc modo exustũ habetur in officinis, estque nigrum, habet tamen in se scintillas, & tantò plures scintillas habet, quantò magis exustum est. Vritur & alio modo, sed non est in usu apud medicos, at apud figulos ad obducendas ollas, & alia uasa crusta illa uitrea, & hoc figulorum exustum plumbum est rubri coloris, & ipso ego sæpe vtor, admixto cum aliis medicamẽtis habetq; eandem ferè vim, quam lithargyrium, sed paulo siccantiorem, & hoc tunc præcipue utor, quando timeo sulphur in plumbo primo illo modo exusto. nam sępe seplasiarij non vrunt ipsum, quantum opus est, ideo remanet in olla sulphur, & miscetur cum plumbo. plumbum hoc, quo vtuntur figuli, est, ut dixi, rubrum, illud autem vstum cum sulphure, quod habetur in officinis, est nigrum. Plumbum vstum si abluatur, siccat, & refrigerat, si uerò non abluatur; siccat quidem, sed non refrigerat. Sequitur de scoria plumbi.

Lithargyrij loco quid posset aliquando recipi.

DE PLVMBI SCORIA, SIVE RECREMENTO. Cap. XXIIII.

Plumbi vena varia nobis subministrat,& primò substantiã plumbi puram, quæ per loturam attenuata refrigerat, & humectat aridas, calefactasque partes: sique .plumbum exuratur, subministrat nobis ex sua substantia cinerem, qui plumbum vstum uocatur,& distat à natura plumbi eloti, q̃a siccat, tum quia metallicum est; tum quia nõ habet amplius in se vaporem illum aereum, sed remansit sola terra: at si plũ bum ustum abluatur, uel refrigerat, vel moderatè calefacit. exuritur autem vel cum sulphure,uel aliis modis,quos docet Dioscorides. sed notate etiam, quòd plumbũ exuritur duobus aliis modis,scilicet uel per se extra metalla alia in olla cũ sulphure,uel alia re simili; uel exuritur non per se, sed in metallo aliquo, quando scilicet miscetur uel cum auro, uel cum argento:& tunc licet plumbum sit exustum; tamen non uocatur plumbum vstum,sed lithargyrium,de quo suo loco agemus. Igitur plumbi vena subministrat nobis primò substã tiam plumbi puram. secundò plumbum vstum: & hoc vel lotum,uel non lotum, & ustum porrò duplex,scilicet,uel vstum in metallo alio,uel extra metallum.aliud etiam nobis subministrat,& est scoria,uel recrementum plumbi uocatum, & de hoc agendum nunc est. Debetis igitur scire, quòd quando vena plumbi,idest lapis ille,in quo plumbum latitat, ponitur in fornacem,ut educatur plumbum;eliquatur plumbum, & purum effluit:& positum in vase supernatat quoddam excrementum, & illud excrementum appellatur scoria,& à metallicis uocatur vulgo spiuma. Verùm aduertatis, quòd si accipiatur plumbum purum,& eliquetur; supernatabit excremẽ tum quoddam,quod etiam spiuma nominatur uulgò: tamen non est plumbi scoria,sed est plumbum ipsum vstum:quia superficies plumbi est illa,quæ uritur,& supernatat. & si diutius plumbum ad ignem relinqueretis; totum vtique uerteretur in huiusmodi spumam,quæ nihil aliud est,ut dixi, quàm plũ bum vstum. cauti igitur estote,ne uulgaris ista uox, spiuma, vos decipiat. Itaque scoria non fit per eliquationem puri plũbi, id est lapidis continentis in se plumbum:& scoria nil aliud est, quàm pars illius lapidis eliquata simul cum plumbo, & illi su-

Lithargyrium quid, & quo modo fiat.

li supernatans in catino. & hac scoria utuntur frequentissimè figuli ad obducenda uasa uitro. nam minori pretio uenditur, quàm plumbum vstum. ideo frequentius vtuntur hac scoria, quam plumbo vsto, non tamen à figulis vocatur scoria, sed ghetta, quæ defertur copiosa Venetias, & Ferrariam ex Dalmatia, & ex quibusdam Germaniæ locis, sed præcipuè ex Dalmatia. Itaque scoria plumbi nihil aliud est, quam pars terrea, & lapidosa uenæ plumbi eliquata simul cum plumbo, & sibi supernatãs in catino. Notæ, & vires scoriæ plumbi traditę à Dioscoride manifestæ sunt, & quadrant omnia scoriæ, quã habemus. Habet maiorem uim astringendi, & siccandi, quã plumbum ustum: quoniam est facta ex terrestriori parte lapidis, in quo latitat plumbum. scoria per se non est in usu, sed abluta. quo modo autem abluatur; docet Dioscorides, & verba ipsius clara sunt. ideo descendo ad lapidem plumbarem, omissa scoriæ ablutione.

Ghetta quid figulis.

DE PLVMBARIO LAPIDE. Cap. XXV.

SVccedit alia materia, quæ lapis plũbarius, vel molybdoides appellatur. Sed lis est inter auctores quid sit lapis iste; & quidam volunt esse quid distinctum à plumbo, sed dici plumbarium, vel plumbarem, eò quòd habeat aliquid simile plumbo. Nec Dioscorides aliquid dicit, quod sedet litem: cũ ab ipso habeamus solum, quòd lapis plumbarius habet similitudinem cum scoria, & abluitur, vt scoria plumbi. aliud ab ipso non habemus, licet interpres addat quædam uerba ex suo. Nec ex Galeno, aut ex Plinio, aut ex alio antiquorum possumus clarè colligere quid plumbaris lapis iste sit, de quo agit hic Dioscorides. Medicorum tamen maior pars putat esse venam plumbi: distinguunt enim venam plumbi in lapidẽ plumbarem, in arenam plumbarem, atq; in molybdænam Plinij, quæ Galena vocatur. & cum his medicis istius opinionis consentit Agricola doctissimus. Alij autem, cum quibus ego sum, putant lapidem plumbarem esse genus lapidis diuersum à vena plumbi. si enim Dioscorides fuisset in ea sententia, ꝙ lapis plumbaris esset vena plumbi; dixisset eum habere easdẽ uires, quas plumbum: tamen non dixit hoc; sed quòd habet

uires ſcoriæ plumbi, & quòd eodem etiam modo lauatur. unde ex ipſo colligimus, quòd lapis plũbaris eſt quid terreſtre, quod habet naturam ſimilem naturę ſcorię plumbi. Præterea Dioſcorides nõ conſueuit agere de uenis metallorum: & ideo nõ poſſumus dicere, quòd per lapidem plumbarem intelligat de vena plumbi; ſed intelligit de quodam alio lapide, quẽ & nos habemus. Scire namq; debetis, quòd in uenis plumbi reperitur vna uena, ſeu lapis nihil plumbi in ſe continens. reperitur & alia uena, ſeu lapis, in quo plumbum continetur, & latitat. & iſti duo lapides ſunt uſq; adeo ſimiles, ut nequeas inter ipſos diſtinguere. Credo ergo, quòd uena illa, in qua nihil eſt plumbi, & uocatur marcheſita plumbi, uel marcheſita ſtanni; ſit lapis plumbaris: & hoc etiam lapide vtuntur figuli. Lapis ergo plumbaris eſt pars illa addita, & reperta in uenis plumbi, quæ plumbi nihil in ſe continet: & eſt materia ita ſimilis lapidi, in quo eſt plumbum, vt oculis difficile ſit unum ab altero dignoſcere. dupliciter tamen dignoſcuntur, & diſtinguuntur. Vno modo oculis à metallicis practicis & ualde exercitatis; nam vterq; lapis concreſcit per teſſellas. ſed ille, qui plumbum in ſe non continet; habet teſſellas tenuiores: ille uerò, qui habet plumbum; habet teſſellas craſsiores. Alter modus dignoſcendi eſt medio igne: nam qui continet plumbũ, ſi ponatur ad ignem, emittit plumbum eliquatum; uel non reſilit, nec crepitat: alter uerò, qui non habet plumbum reſilit, & crepitat: quoniam habet in ſe flatus multos: & nihil plumbi ex eo effluit. De hoc igitur lapide, qui plumbum non habet; credo Dioſcoridem loqui. Eius autem uires ſunt eędem, quæ & ſcoriæ plumbi: & eodem etiam modo abluitur, ut ait Dioſcor. Et quoniam ſtibium eſt eiuſdem naturæ cum plumbo; iccirco Dioſcorides poſt lapidem plumbarem agit de ſtibio. Mihi tamen uidetur, quòd ſit melius tractare de molybdęna poſt ſermonem de lapide plumbari. Et ideo faciã ſaltum à lapide plumbario ad molybdænam: deinde ſuo loco agam etiam de ſtibio.

Marcheſita plũbi, uel ſtanni quid ſit.

DE MOLYBDAENA. *Cap. XXVI.*

MOlybdæna reſpondet cadmiæ æris. nam ſicut cadmia fit, dum uena æris eliquatur in fornace; (pars enim quæ parietibus hæret cadmia eſt) ita & molybdæna

ſit, dum eliquatur plumbum. & eſt illud, quod parietibus hæret. Verum molybdæna duplex eſt, ſicut & cadmia erat. vna, quæ arte fit, dum eliquatur plumbũ in fornace: altera uerò naturalis eſt, quæ effoditur. Atqui aduertendum, quòd uox iſta, molybdæna, non ſolum ſignificat metallicum quid, vt dictum eſt, verum etiam quandam herbam, de qua Plinius lib. 25. cap. 13. ubi deſcribit ipſam: vocatq; molybdænam, ſeu plumbaginem; & deſcriptio quadrat illi herbę, quæ vocatur bistorta. verum ego dum facio mentionem de molybdęna, non intelligo de herba, ſed de metallico medicamento iam dicto; quod duplex eſt, vt dixi, naturale, ſcilicet & arte factum. Sed apud Plinium eſt triplex. quia apud Plinium prima ſpecies molybdęnæ eſt galena uocata, quæ habet in ſe argentum, & plumbũ, & hæc non eſt apud Dioſcoridem; licet aliqui velint, quòd molybdæna foſsilis Dioſcoridis ſit galena Plinij. Sed errant. ſecunda autem eſt molybdæna artificialis tum Plinij, tũ Dioſcoridis. tertia eſt foſsilis: & eſt ſubſtantia quadam naturalis lapidoſa, quam ego nunquam uidi. Notæ, quas tradit Dioſcorides, patent. ſed cum dicit, quòd molybdęna gignitur ex auro, & argento; non debetis intelligere, quòd aurũ, & argentum ſint materia molybdęnæ: neque enim molybdęna ex ipſis fit: ſed intelligatis, quòd generatur molybdæna in fornacibus illis, in quibus eliquatur aurum, & argentum. debetis namq; ſcire, quòd ut plurimum aliquid plumbi reperitur in alijs metallis: & ſi non reperiatur; illi, qui volunt metalla, ut puta aurum, & argentũ, ex propria vena extrahere vi ignis; ſolent ſemper admiſcere cum ſaxis illis, vbi latitat aurum, vel argentum; ſolent inquam admiſcere aliquid plumbi in fornace, non aliam ob cauſam, niſi ut aurum, uel argẽtum citius eliquetur: cum enim plumbum ſtatim eliquetur; ſtimulat aurum, uel argentum, uel aliud metallum ad eliquationem: & niſi adderent plumbum, profectò aurum citius combureretur, quàm poſſet eliquari. Itaq; ex plumbo mixto cum auro, vel argento ob vſum dictum eleuatur quoddam excrementum, quod hæret parietibus fornacis ſtiriarum modo, & nihil aliud eſt, quàm molybdæna: & ita patet materiam molybdænæ eſſe plumbum, qui eliquatur in fornacibus, in quibus eliquatur aurum, uel argentum: ideo Dioſcor. dixit molybdænam fieri ex auro, & argento. Nec poteſt molybdæna gigni, cum

Molybdæna æquiuoca uox eſt.

Molybdæna, ſeu plumbago herba apud Pliniũ quadrat biſtortæ herbæ.

Molybdæna quæ tuplex.

Galena quid Plinio.

cum eliquatur, & extrahitur plumbum ex proprio lapide: tũ quia cito eliquatur: tum quia non eliquatur in fornacibus, ſed faciunt unum ſolum lapidis continentis in ſe plumbum, & aliud lignorum, & ſic deinceps quouſq; erit factum aceruũ. at in fornacibus, vbi aurum, uel angentum extrahitur e x proprio lapide; plumbum non tam cito eliquatur, ſed diutius in fornacibus manet: ideo poteſt ex ipſo efferri excrementum illud, & gigni molybdæna. Vires molybdænæ patent. ſed no tate verba illa. Miſcetur conuenientiſsimè medicamẽtis, quæ "liparas vocant. Vocabantur liparia à Græcis medicamenta il la pinguia, & ita equalia, & lenia, ut nullam in ſe aſperitatẽ ha berent: ſed erant veluti altera cutis. Dicit ergo, ꝙ molybdena miſcetur his medicamentis, quoniam non reddit medicamenta aſpera, & inæqualia, ſed blandiſsima, & leniſsima, ita ut nihil pungant cutim, cui fuerint applicata. Hæc de molybdæna: ueniamus modò ad lithargyrium.

Liparia medicamenta quænam dicantur apud Græcos.

DE LITHARGYRIO, SEV SPVMA ARgenti. Cap. XXVII.

Varia ſunt, quæ affinitatem immò cognationem habent cum plumbo: eò quòd ex ipſo originem ducant. inter quæ eſt ſpuma argenti, lithargyros à Græcis uocata. licet uox iſta, lithargyros, propriè ſignificet lapidem argenteũ: attamen & materia hæc, quæ à latinis nominatur ſpuma argenti, appellatur à Græcis lithargyros, eò quòd ſolida ſit, & ueluti lapis. argenteus porrò nominatur ſeu argentea materia, quia concreſcit in catinis, in quibus & argentum concreſcit. rectius tamen à Latinis nuncupatur ſpuma argenti. Sed ratione harum vocum dubitarunt nonnulli, utrum idem ſit lithargyros apud Grȩcos, quod ſpuma argenti apud Latinos: tamen non eſt dubitandum. quoniam ſi conferamus ea, quæ dicunt ſcriptores de hoc medicamento, reperiemus idem prorſus eſſe lithargyron Græcorum, & ſpumam argenti Latinorum. vocatur autem medicamentum hoc ab Arabibus merdaſengi, & martech. Lithargyrium cum nõ effodiatur, nec reperiatur naturale, ſed arte paretur; oportet, ut paretur ex aliqua materia opportuna: quæ non vnica proponitur à Dioſcoride, ſed multiplex. & unam dicit eſſe arenã plumba-

Lithargyros æquiuoca uox.

Spuma argenti.

Merdaſengi, uel martech quid Arabibus.

plumbarem. altera materia ex ſententia pariter ipſius, & Plinij, eſt argentum. tertia eſt plumbum quarta ex auctoritate Plinij eſt aurum: & pro diuerſitate materiæ, diuerſa quoque acquiuit nomina, teſte Plinio in libro trigeſimotertio. capi. 6. vbi inquit, quòd ſpuma argenti, quæ fit ex auro; uocāt chryſitis: quæ ex argento, argyritis, ideſt argentaria. quæ autem ex plumbo, molybditis. Sed equidem non habeo quid dicā de arenario lithargyrio: quoniam nunquā inueni talem arenam. eſt quædam arena Bononię, quæ uideretur ſimilis: tamē ex ea non fit lithargyrium. credo tamen, quòd talis arena haberetur apud antiquos: ſed apud nos non habetur, quod ego ſciam. De alijs autem, quæ proponuntur pro materia lithargyrij; dico; quòd ſolum plumbum eſt materia lithargyrij, & & quòd errauit Plinius dicens, quòd lithargyrium fit ex auro & argento: & fortè etiam Dioſcorides deceptus eſt dicens, ꝙ fit ex argento. poſſumus tamen ipſum defendere, ſi dicamus, quòd quando inquit lithargyrium fieri ex argento, non intelligat tanquam ex materia, ſed quod fit in catinis, in quibus concreſcit argentum. poſſumus quidem ita dicere: tamē ſi uolumus cum rigore accipere, & perpendere eius verba; aliter ſonant. ſed re uera plumbum tantum eſt materia, ex qua fit lithargyrium. unde errauit Agricola, & cū eo Fucſius exiſtimantes, galenam eſſe materiam lithargyrij. Modus autē, quo fit lythargyrium ſatis conſtat: fit enim quotieſcunque cū uena argenti erit mixtum plumbum, mixtum dico uel à natura, uel ab arte. Nam reperiuntur venæ argenteæ, quæ habēt commixtum plumbum: & ſi non haberent; metallici admiſcent, quando volunt argentum per eliquationem extrahere ex uena, lapide've illo. Ponunt igitur ad ignem uenam argenti habentem plumbum commixtum, & eliquatur plumbum, & argentum ſimul: & illud colliquatum colligunt in catino, in quo fit, ut plumbum ſeparetur ab argento, & ipſi ſupernatet. notate tamen, quòd non tunc ſeparatur plumbum, quando eſt in catino illo; at quando argentum, & plumbum ſimul ponitur ad cineracium, ita uocant, hoc eſt ad nouum ignem: tunc enim fit, ut plumbum exuratur: & habentes catinum paratum collocant plumbum, & argentum in ipſum & ſuperinie ctis carbonibus accenſis follibus, & flatu multo tamdiu agitant, donec argētum fuerit eliquatum, & plumbum exuſtum. quod

Plumbum ſolū eſt materia lithargyrij, contra Plinium.

Galena non eſt materia lithargyrij, contra Agricolam, & Fucſium.

Lithargyrium naturale quo modo fiat.

Cineratiū quid Metallicis.

quod plumbum cum exustum est, concrescit in superficie, & sic minister contibus aduncis aufert semper plumbum ipsum exustum, donec argentum fuerit ab ipso plumbo depuratum. quod argentum cognoscunt purum esse, quando uident supernatare succum quendam, ueluti lacteum. hoc modo fit lithargyrium naturale, idest ex uena argenti habente plumbũ natura admixtum. Arte autem fit hoc modo. Accidit aliquando, ut isti, qui cudunt monetas, habeant massam argenti, in qua sit commixtum æs: & uolunt æs illud separare. tunc non confugiunt ad aquam erodentem, quoniam nimia impensa id fieret, sed accipiunt laminas plumbeas, & ponunt ad ignem simul cum massa argenti, ut eliquato plumbo eliquetur & æs, & separetur ab argento: tunc fit, ut plumbum exuratur, & concrescat in summo, & sic fit lithargyrium. Sed insurgeret aliquis contra illud, quod dixi, scilicet quòd plumbum tantum sit materia lithargyrij, ut patet ex ipsius generatione: insurgeret inquam aliquis dicens. Spuma argenti est duplex. una, quæ habet colorem auri, altera argenti. ergo indicium est, quòd lithargyrium fit ex auro, & ex argento. & hæc fuit occasio erroris Plinij, & fortasse etiam Dioscoridis. Ad hoc igitur dico, ꝙ color ille duplex non fit ratione auri, uel argenti, sed ratione longioris, uel tardioris moræ lithargyrij in catino, ubi purum est argẽtum eliquatum. & ideo errauit Mathiolus dicens, quòd lithargyrium aureum est illud, quòd habet aliquid æris admixti, cuius ratione dicit nasci colorem illum. Agricola autem, cum quo ego consentio in re hac, inquit, quòd lithargyrium aureum est magis exustum, quàm argenteum: & ideo ratione maioris exustionis habet colorem auri, & re uera maior, uel minor exustio facit uariare colorem in lithargyrio. nam si plumbum exustum, statim cum concrescit in catino supra argentum eliquatum, auferatur; erit illud lithargyrium, quod habet colorem argenti. si autem diu inibi relinquatur magis exuritur, & ita contrahit colorem auri. & sic duplex iam habetis lithargyrium. vnum quidem, qnod habet colorem auri, & est magis exustum. alterum, quod habet colorem argenti, & est minus exustum, & solum plumbum, vt dixi, est materia lithargyrij. Altera differentia lithargyrii est, quòd vnum est densum, ac durum, & hoc est præstantius, alterum est rarum & imperfectum. & horum

Lithargyriũ artificiale quo modo fiat.

An plumbum sit materia lithargyrij.

Solutio.

Color lithargyrij argenteus, et aureus, unde oriatur.

Mathioli error.

Lithargyrium quotuplex.

rum quod perfectius est, appellatur, teste Plinio in lib. 33. cap. 6. sterelythida, hoc est solidum lithargyrium: alterum vocatur pneumone, id est pulmonare, eò quòd rarum & spongiosum sit, quales sunt pulmones. Apud antiquos illud erat præstantissimum lithargyrium, quod deferebatur ex Africa, & præcipue ex Laurio monte, vbi erant fodinæ argenti, ut testatur Strabo, & Pausanias. deferebatur etiam ex Hispania, ex Sicilia, ex Campania: nunc autem defertur præcipuè ex Germania, vbi sunt fodinæ argenti satis fęcundæ. habetur aliquando, & in bona satis quantitate, ex montibus Vincentinis, ubi & fodinæ aliquot argenti sunt. paratur & in Hetruria. sed copia illa lithargyrij, quæ habetur Venetijs, & in alijs his locis, ex Germania delata est. Hæc sunt, quæ ad historiam attinent. Veniamus iam ad Dioscoridem, qui inquit. Spuma argenti quædam gignitur &c. quando dicit, quòd altera gignitur ex argento, intelligatis in catinis, ubi est argentum colliquatum, & concrescit: non autem ex argento, tanquam ex materia: aliter non possetis tueri ipsum. Quæ in Sicilia argyritis, quæ ex argento Calabritis appellatur. Ex pungatis vocem illã, Sicilia, & eius loco legatis subpallida: nam ita legit Oribasius in vndecimo suo libro, & ea omnia accepit à Dioscoride. & ꝙ ita sit legendũ; patet: quia Dioscorides loquitur de lithargyrio aureo. & facilis est transitus ex græca uoce Echpelia, ad Sichieliam ratione similitudinis propter literas maiusculas. Ex pungatis etiam uocem illam, Calabritis, quia Dioscor. intelligit de illa, quæ deferebatur ex Laurio monte. quod ex eo patet: quia supra dicit, quòd optima spuma argenti erat, quę deferebatur ex Attica. quòd etiam sit ita castigandus hic locus; constat ex Plinio, & ex historia rei: quoniam apud nullũ historicum legitur, quòd ex Calabria delata sit unquam spuma argenti. Docet deinde Dioscorides modos, quibus spuma argenti abluitur: sed omnes modi mihi uidentur supstitiosi, præter vltimum, quo abluendi modo uti poteritis, si volueritis. sed in officinis abluitur aqua pura bis, uel ter, formaturq; in pastillos, qui seruantur, & extrinsecus habẽt colorem albũ. intus autem subflauum, & optimum est medicamentum. Vires ex Dioscor. patent. ex Galeno autem, siccat moderatè inter metalla dico inter metalla, quia respectu aliorum, quæ nõ sunt metalla, uon habet moderatam uim siccandi, sed solum *Vires.*

com-

comparatione metallorum : quorum alia parum ſiccant, ut ceruſſa, & plumbum elotum, alia maximè ſiccant , ut æs uſtū, & id genus. lithargyrium igitur inter metalla moderatè ſiccat, & eſt temperatum, ait Galenus in 9. de facult. ſimpl. medic. loquor, de lithargyrio non loto , atq; tali, quale ex catino extrahitur. & de hoc etiam intelligit Galenus. unde notate locum ſuſpectum in Galeno, & eſt in 4. de ſimpl. medic. facult. cap. 18. vbi ſic inquit. Sed ferro, lapidiq; ignito ea, quæ per eroſionem interimunt mendicamenta ſimilia ſunt, quæ à corporis nimirum calore perducuntur, velut chalcitis, myſi, ſori: ad hæc arſenicum, hydrargyros, lithargyros, & alia innumera. craſſarum enim ſunt partium id genus omnia, ac poteſtate calida, ac proinde temporis ſpatio accenſa per eam, quæ eſt in animante, mutationem, non aliter, quàm lapis, ferrumque ignitum uentrem tum exulcerant, tum exurunt, cum ſcilicet in corpus diſtribui præ grauitate haud poſsint. Hæc Galenus.

Locus mendoſus in Galeno.

Ex quibus patet, ipſum uelle, quòd lithargyrium exulceret, & exurat, & veluti ferrum ignitum. quo modo igitur alibi dicit, quòd eſt temperatum? Locum hunc non poſſum re uera emplaſtrare, ut iſti dicunt. unde ego ſemper fui huius ſententiæ, & adhuc ſum, quòd uerba arſenicum, hydrargyros , & lithargyros, ſint expurgenda : & credo, quòd fuerint aliquando ab aliquo poſita in margiñe, & à librario deinde recepta inter alia. nam re uera lithargyriū moderatè ſiccat : & ſi abluatur; ſiccat, & refrigerat, inquit Galenus. & hinc colligo veram eſſe meam ſententiam, quòd plumbum refrigerat, & humectat, vt ſupra dixi, ratione illius humiditatis uaporoſæ ; quia lithargyrium cum careat illa humiditate; non refrigerat : cum verò per ablutionem illam acquirit; vtiq; refrigerat. Notandū etiam circa lithargyrium eſt, quòd ſæpe eſt materia medicamentorum illorum, quæ recipiunt metallica, ſicuti mel, uel ſaccarum ſolet eſſe materia electuariorum , & cera ceratorū. ſæpe enim accipitur lithargyrium non vt quidquam agat, ſed ſolum vt colligat alia medicamenta, vt diphrigem, cadmiam, & alia metallica ingredientia medicamentum. quemadmodum, quando conficimus aliquod emplaſtrum ; ſolemus accipere oleum, & lithargyrium ; & coquimus, donec acquiſiuerint conſiſtentiam mellis, vel duriorem, ita vt non inquinet digitos. deinde addimus alia medicamenta : & tūc nullā actionem

Lithargyrium an exurat, ut ferrum ignitū, ſicut dicit Galenus.

Lithargyrium quo modo dicatur eſſe materia aliorum medicamentorum.

nem

nem expectamus ab oleo, & lithargyrio, sed solum accepimus ipsa, vt colligerent alia medicamenta. & hoc modo lithargyrium dicitur esse materia aliorum medicamentorum, quando scilicet nihil aliud agit, nisi quòd colligit ea medicamenta metallica, quæ ingrediuntur compositionem. Sequitur modo cerussa.

DE CERVSSA. Cap. XXVIII.

SIcut ex ære putrefacto, et corrupto efflorescebat ærugo æris appellata, & ex ferro putrescente ferrugo generabatur; ita ex plumbo corrupto, & putrefacto gignit cerussa medicamentũ, de quo agit hic Dioscorides, & psymithion à Græcis appellatur, & ab Arabibus affidegi, & alumsiregalirozaz, & à Chimistis fortè elegantius nominatur album simpliciter, vel album Hispanicum, & à vulgaribus biacca, uel sbiacca per apocopem, & diminutionem literarum: nam à uoce illa uulgari, bianco, deducta est uox biacca, uel sbiacca. Medicamẽtum autem hoc est duum generum. alterum, quod est quasi plumbum putridum, & arte factum. alterum verò effoditur: quod licet sit sub forma saxi, tamen color albus, eademque prorsus facultas in ipso est, quę & in artefacto: & vocatur cerussa metalli, uel mineralis. & quemadmodum duplex est plũbum, unum album, quod cassiteron vocatur, & est stannum, alterum nigrum; ita quoque duplex est cerussa artificialis: nã ex utroque plumbo fit. at illa, quæ fit ex plumbo albo, uocatur à Chimistis album Hispanicum, eo quòd præstantior ex Hispania deferatur, & hac utuntur mulieres ad dealbandam sibi faciem, & ad fucos. & ex hac Chimistę solent extrahere liquorem quendam lucidissimum, quo nihil prętantius est ad dealbandam, ac lucidam reddendam faciem: nam cum siccatur supra faciem, reddit ipsam lucidissimam veluti cristallus est. hanc eandem cerussam abluunt mulieres, & macerãt aceto sub sole diebus canicularibus pro fucis. solent etiam seplasiarii ipsam parare, & siccare pro fucis. Altera est cerussa, quæ fit ex plumbo nigro: & hæc medica magis est, & abluitur, torretur, exuriturque ad uarios usus medicos. Paratur cerussa arte uarijs modis. Vnus est, quem proponit hic Dioscori. & Plinius in libro trigesimoquarto, cap. 18. & talis est. accipiuntur

Psymithion quid Græcis.

Affidegi, & Alumsiregalirozaz quid Arabibus.

Album quid Chimistis.

Biacca quid uulgo.

Cerussa quotuplex.

Cerussa metalli, uel mineralis quid.

Cassiteron quid.

Album Hispanicum quid Chimistis.

Cerussa quo modo arte paretur.

tur laminæ plumbeæ, uel ramenta, suspenduntur intra uas aceto acerrimo repletum, & clauditur vas, ne aceti uapor exhalet. unde fit, ut laminæ, frustula'ue corrumpantur, abeantque in cerussam. Alter modus est, quem docet Vitruuius in septimo libro, cap. 12. & talis est. In uase, ubi sit acetum, ponēda sunt sarmenta, & virgulta, & supra sarmenta collocandę sunt laminæ plumbeæ, ita ut non contingant acetum, sed maneant paulo supra: deinde clauditur optimè vas. & iste modus, quem docet Vitruuius, est secundus modus traditus à Dioscoride, sed non intellectus à Ruellio, nec à Plinio in libro trigesimoquarto cap. ultimo: & Plinius fuit in causa, ut Ruellius, qui latinum fecit Dioscoridem, deceptus fuerit. & ideo ubi Ruellius transtulit. Nec desunt, qui ligneas rudes in medio uase, &c. Legatis uos sic. Nec desunt qui sarmenta componentes in uase plumbum superaddunt, ita ut uix acetum tangat, & hoc modo legitur in gręco codice. & ita uidetis, quo modo Vitruuius rectè exponat hunc locum Dioscor. Corruptę cum erant laminæ plumbeę, terebantur, & cribrabatur puluis: qui puluis colligebatur iterum aceto, & formabatur in pastillos. & iste secundus modus, qui non differt etiam valde à primò, est nunc in usu. Habebat cerussa hæc apud antiquos differentias quasdam: nam quędam erat candidissima, quædam non ita candida, quædam rubescens, quędam liuida: quæ differentię non sunt apud nos. & ratio est, quia cum in cerussa affectetur candor, si prima vice dum seplasiarij ipsam conficiunt, uident eam rubescentem, uel alio colore præditam, abluunt, & macerant aceto diebus canicularibus, donec reddiderint ipsam candidissimam. Loca etiā apud antiquos faciebant differentias cerussę: nam præstantissima erat, quæ deferebatur ex Rhodo: deferebatur etiam ex Corintho, ex Lacedemone, & ex Puteolis: nunc autem paratur copiosa & optima Venetijs, & alijs in locis, in quibus abūdat plumbum. Vtebantur antiqui cerussa abluta, tosta, exustaque, & illa abluta utebantur ad fucos etiam. quòd autem uterentur ad fucos, & ad pulchritudinem mulierum; colligitur ex Galeno in nono de faculta. medic. simpl. vbi agit de fuco, qui ficos græcæ dictus est, in qua voce, ficos, debetis obseruare vnum alicuius momenti etiam si potius grāmaticale sit: & est, quòd ficos, quando in genitiuo facit fichi eos, significat plantam,

Plinij, ac Ruelli hallucinatio.

Cerussæ differētes aliquot apud antiquos existentes, cur non sint apud nos.

Vsus.

Fucum fuisse in usu apud antiquas mulieres.

Ficos æquiuoca uox & Græca.

plantam, qua utebantur ad inficiendas lanas colore rubro: & mulieres ad faciem rubram reddendam. quando autem facit in genitiuo ficu, significat metallicum medicamentum, de quo Galenus in nono de simpl. medic. facultat. cap. de metallis, & capite de cerussa. & nihil aliud erat, quàm cerussa præ parata ad fucum. Nec dubitandum est, quòd antiquæ mulieres vsæ fuerint fuco, etiam si Galenus uix quatuor verba de re hac dicat: quia & Martialis, & Plautus sæpe nominant mulieres fucatas. ex quo colligitur, quòd mulieres antiquæ utebantur fuco. quòd porrò antiquæ mulieres uterentur cerussa pro fuco; est auctoritas Plinij in libro trigesimoquarto, cap. vltimo, ubi loquens de cerussa inquit. Leuissima tantum ex omnibus, præter quæ ad candorem fœminarum adhibetur. Nolitis ergo uos, ornatissimi iuuenes, tam rigorosè reprehendere uestras mulieres, si quando vtantur fuco: quoniam nō est ipsarum inuentum. Sed ad rem. Cum igitur antiquæ mulieres vterentur cerussa ad dealbandam faciem; credo, quòd illa cerussa erat eodem modo parata, quo etiam paratur apud nos ad eundem usum. & modus est, quòd abluitur, & maceratur aceto sub sole canicularibus diebus: quo fit, ut reddatur candidissima, & tenuium admodum partium. nec in alio differt ab alia cerussa, quàm quòd magis penetrat ob partiū tenuitatem: aliud enim non acquirit ex ablutione. Itaq; fucus metallicus erat cerussa præparata, & ex præparatione candidissima reddita, & maxime attenuata: qua etiam utebantur medici, quando opus erat, ut cerussa penetraret. Et in hoc loco reprehendatis Fucsium, qui in suo libro de compositione medicamentorum dicit, quòd fucus Græcorum est idē, quòd sandix: cum tamen ex Galeno in nono de facultat. simpli. medic. hæc duo maxime differant. Nec solum cerussa parabatur ad dealbandam faciem mulierum, uerum etiam abluebatur aqua, ut cadmia, & formabatur in pastillos. Torrebatur etiam, & acquirebat colorem spodij: tamen tosta cerussa nunc non est in usu. Solebat quinetiam ex toto comburi: & talis cerussa penitus combusta vocabatur sandyx. de qua etiam loquitur Galenus, & vocat sandycem. Sed aduertatis, quòd cerussa hæc exusta ex toto, & per exustionem reddita rubicunda, vocatur ab Aetio, & à Paulo sericum, & cerussa facta rubra ex combustione. à Vitruuio autem in septimo lib.

Ficos planta.
Ficos me tallicū medicamētum.
Cerussa in usu pro fuco antiquitus.
„ Hæc dicit per iocum.
Fucus Græcorū non est idem, quòd sandyx, aduersus Fucsium.
Sandyx quid.
Sericum: & cerussa facta rubra per exustionem, quid. Aetio, et Paulo.

Sandaracha quid Vitruuio, & quotuplex. cap. 12. vocatur sandaracha. Vnde duplex est sandaracha apud Vitruuium. vna fossilis, & nihil aliud est, quàm arsenicum rubrum. altera est artefacta, & est sandyx Dioscoridis, & Galeni. Et hinc colligatis Mathiolum falsò reprehendere Fucsium, qui dixerit in suo libro de compositione medic. sandicem esse speciem sandaracæ: nam benè dicit in hoc Fucsius, licet supra in alio errauerit: bene inquam dicit in hoc. quoniam secundum Vitruuium sandaracha artificialis nil aliud est, quam sandyx Dioscoridis, & Galeni. Præterea aduertatis, quòd sandaracha adulterina apud Plinium est idem, quod sandyx apud Dioscoridem, & Galenum. Igitur sandyx Dioscor. & Galeni; sericum, & cerussa facta rubra ex adustione apud Aetium, & Paulum; sandaracha factitia apud Vitruuiũ; & sandaracha adulterina apud Plinium; vnum, & idem prorsus sunt, uidelicet cerussa penitus combusta, quęque per exustionem reddita est rubicunda, ut sanguis, & nihil aliud est, quàm miniũ officinarum: dico officinarum, quoniam miniũ apud antiquos aliud est. & hæc eadem materia scilicet cerussa ex toto combusta vocatur ab Arabibus asirengi, & est sandyx illa Virgilij, de qua in Bucolicis, quando dicit in tertia Aegloga.

Arsenicũ rubrũ quid. *Sandyx Diosco. & Gale. quid.* *Mathiolus falsò redarguit Fucsium.* *Sãdaracha adulterina Plinij, et sandyx Dioscoridis, unum, & idem sunt.* *Minium offic. quid.* *Asirengi quid Arab.* *Sandyx quid Virgilio.*

„ *Ipse sed in pratis aries iam suaue rubenti*
„ *Murice, iam croceo mutabit uellera luto:*
„ *Sponte sua sandyx pascentes uestiet agnos.*

Cæterum in oppositum nostræ sententiæ est Plinius, qui in trigesimoquinto libro, cap. 6. dicit Virgilium per sandicem intelligere de herba: & fundamentum maius, quòd habeat est, quia Virgilius inibi loquitur de animalibus pascentibus: sed animalia non pascuntur metallica, at herbas. Verum si considerasset duo illa carmina superiora, quando Virgilius inquit. Ipse sed in pratis, &c. non dixisset hoc. quia murex non est herba: attamen secũdum suam opinionem necesse erit dicere, quòd sit herba. unde non potest mea sententia Plinius defendi, & præsertim quoniam Virgilius loquitur de ætate illa fœlici, in qua nascentur animalia cum uelleribus tinctis coloribus illis, qui desiderabantur ab hominibus. Sandyx igitur Virgilij non est herba. Sed aduertatis, quòd & Plinius meminit sandycis, quæ non idem est, qđ sandyx Græcorum, & Vitruuij, sed est quoddam mixtum: sandyx autem Græco-

Plinij hallucinatio. *Sandyx quid Plinio.*

Græcorum est simplex medicamentum, ut dixi. Cerussa refrigerat, & siccat in secundo gradu, inquit Auicenna, sed intelligatis in secundo satis intenso. Sandyx autem exusta siccat q̃dem, sed non refrigerat, nec calefacit: si uerò abluatur; siccat, & refrigerat: & quando volueritis vti cerussa in aliquo affectu, ubi opus sit penetratione; vtamini cerussa pręparata, & tenuissima reddita: quando autem nolueritis penetrationem; vtamini ea, quæ non est abluta, nec sub sole, ut dictum est præparata. Cerussa exusta siccat in secundo gradu: abluta siccat pariter in secundo, & refrigerat: nam per ablutionem nil aliud acquirit, quàm vim refrigerantem, & penetrantem. Hæc de Cerussa habui dicenda. Loquamur modò de stibio. *Vires cerussæ*

DE STIBIO, SEV ANTIMONIO. Cap. XXIX.

SOlet Dioscorides aliquando interponere quædam inter alia diuersi generis, ob similitudinem uirium, & naturæ quod fecit in stibio: nam cum habeat easdem ferè uires sed paulò ualidiores, quàm illa medicamenta, quæ ex plumbo ortum ducunt; iccirco egit de ipso inter medicamenta, quæ ex plumbo originem trahit. Idem fecit de scoria argenti: locauit enim ipsam inter plumbaria medicamenta ob similitudinem etiam virium, & facultatum. Nobis tamen magis cõsonum visum est agere simul de ijs omnibus, quæ fiunt ex plũbo: & cum de ipsis absolutus iam sit sermo; ordo exigit, ut cũ Diosc. de stibio iam agamus. Medicamentũ hoc vocat̃ à Dioscο. & ab alijs Græcis sua lingua stimmi, & stibi: à Celso aũt, à Plinio, à Marcello, & à reliquis latinis stibium: & ab Hippocrate aliquãdo nominatur sua lingua tetragonon, licet interterpres ipsius non uertant stibium, sed quasdam crustas quadratas repertas in metallo stibij. Sed erat: quia Galenus & ipse uult, quòd Hippocrates intelligat de stimmi, seu stibi, qđ stibium nobis est. Arabes vocant aitruad, & achman, vel achiman. vnde chimistæ, & seplasiarij deduxere achmadium, & ab hac voce postea antimoniũ, & nihil aliud est, q̃ stibiũ. Quare tetragonon, aitruad, achman, achiman, achmadium, antimonium, stimni, & stibi, & stibium, vnum, & idem prorsus significant.

Stimmi, uel Stibi quid Græcis. *Stibium quid Latinis.* *Tetragonõ quid Hippocrati.* *Aitruad, Achman, & Achiman quid apud Arabes.* *Achmadium quid chimistis.* *Antimoniũ quid seplasiarijs.*

Stibium an reponendum inter metalla.

gnificant. Medicamentum hoc tot modis vocatum cõnumeratur ab aliquibus inter metalla. & vna ratio, qua mouentur; est,quia eliquatur a b igne,vt alia metalla. secunda ratio est, quia facillimè commiscetur cum metallis,vt cum stãno, ære, & reliquis. Addunt tertiò,quòd facit ad eliquationem metallorum durorum: nam isti,qui conficiunt globos,& orbes ferreos pro tormentis,bombardas vocant vulgò,solent, quando huiusmodi pilas volunt conficere,admiscere aliquid antimonij,vt ferrum facilius eliquetur: & ita eliquato stibio, eliquatur & ferrum. Ex his igitur omnibus colligunt, stibium esse metallicum. vnde notate etiam errorem Excellentissimi præceptoris mei Brasauli, qui voluit antimonium esse plumbum, & quidem diuersi generis. quoniam non eliquatur, ut aliud plumbum. præterea,quia stibium est friabile,& puluerizatur: aliud autem plumbum non puluerizatur. Sed & ipse,& ij,qui putant antimonium esse metallum; errant: nam stibium est de genere fossilium,quæ sapiunt naturam & metalli, & lapidis.quatenus enim liquatur,vt metalla, sapit naturam metallorũ: quatenus aũt friabile,est de genere lapidis. Oriebat̃ antiq̃tus stibiũ in Bithinia,propè Chalcedonẽ vrbẽ:& inde copiosum,& p̃stãtissimũ deferebat̃. Nunc aũt copiosum satis hr̃ in agro Senensi in comitatu Sanctæ Floræ propè Castellũ Seluenã vocatũ, & propè Massam oppidũ. Sed q̃cquid huius medicamẽti hr̃ Venetijs; defert̃ ex Germania: ubi sunt fodinæ abũdantes hac materia. quæ teste Plinio in lib. 33. cap. 6. reperitur etiam in fodinis argenteis, sed rarò: frequentius autem reperitur in vena propria: ubi nil aliud reperitur, quàm stibium.

Antimoniũ non esse plumbum cõtra Brasaulam.

Stibium quotuplex.

Est autem stibium duum generum,vt ait Plinius loco citato. vnum,quod dicitur mas,alterum fœmina. masculum est horridum,scabrosius,põderosius,& minus radians, splendens've: & aliquid in se veluti arenosi continet. & de hoc non meminit Dioscorides, sed solum de fœmina. quod nitet,est friabile: & distinguitur,disrumpitur've per tessellas, aut per capillamẽta,& facilè frangitur, & hoc describitur à Dioscoride in primis verbis huius capitis,vbi addẽda est uox hæc lauarson, quæ omissa est ab interprete: nam Dioscor. inquit, quòd tribus modis vocatur stibium. Legatis ergo sic. Stibi appellarũt
" alij platyophthalmon,alij lauarson. Vocatũ est autem platyo
" phthalmon, ut inquit Plinius loco citato, eo quòd faciat ad

aper-

apertionem oculorum; nam quando in oculis eſt inflammatio, vel fluxio; non poſſunt teneri aperti: ceſſante autem affectione illa, ut ſolet opera huius medicamenti; aperti manēt. cum igitur medicamentum hoc conferat ad lippitudinē remouendam, & ad fluxionem, & ad alios oculorum affectus; meritò ſortitum eſt illud nomen. Lauarſon poſtea eſt vocatū, eò quòd copioſum reperiatur: nam vox hæc lanarſon, copioſum reperiatur: nam vox hæc lauarſou, copioſum nobis ſonat; & neceſſariò addenda eſt talis vox, vt habemus etiam ex Oribaſio, qui ad verbum tranſtulit verba hæc Dioſcoridis. Vſus ſtibij eſt multiplex, & ad mechanicas artes, & ad medicam facultatem. ad mechanicas quidem artes, quoniam ij, qui cōficiunt campanas, commiſcent cum metallis illis aliquid ſtibij, ut reddāt campanas ſonoras. idem faciunt illi, qui conficiunt patinas ex ſtanno, vt patinæ illæ imitentur ſono patinas argenteas, ſed paucam addunt quantitatem, alioqui corrumperet ſtannum. Illi quoq; vtuntur ſtibio, qui imprimūt literas in ſtanno, & in ſimili materia, ut literæ duriores fiant, & magis perdurabiles. Chimiſtæ quoque vtuntur copioſo ſtibio ad conficiendum quoddam oleum, quod dicunt tingere colore aureo: an poſtea conficiant; ſciunt ipſi, & ſuum marſupium, quod vacuum nummis remanet. fit & oleum quoddā, quod ratione rubedinis nominatur ſanguis ſtibij. quod oleū præſtantiſſimum eſt ad ulcera ſerpentia, & maligna. ſiccat enim, & aufert omnem malignitatem. conficitur autem oleū hoc modo. Capiunt regulum antimonij. & ut intelligatis regulum vocatur antimonium quinque, uel ſex vicibus eliquatum, & refrigeratum. capiunt enim ſtibium, eliquant. deinde ſinunt, ut refrigeretur. deinde iterum eliquant, & refrigerant. & ſic procedunt uſque ad quinque, uel ſex uices. & ſtibiū, qd̄ vltima vice refrigeratum, & compactum remanet; appellant regulum. Accipiunt ergo regulum, & emolliunt ſupra marmor affuſo aceto ſtillatitio, & emollitum cum optimè fuerit; collocant in panno ex filtro, & affundunt acetum ſupra: donec totum antimonium fuerit diſſolutum, & nihil in filtro remanſerit, ſed totum ex filtro in uas ſubiectum percolarit. capiunt deinde colaturam, ſeu liquorē illum, & ponunt ad elambich, extrahuntque liquorem; quo extracto, remanet in fundo elambich ſubſtantia quædam ueluti fex rubra: quam accipiunt, &

Stibij uſus.

Oleum antimonij qūo fiat, & quæ eius uis.

Sanguis ſtibij quid ſit, & quā habeat facultatē & qūo fiat.

Regulum antimonij quid Chimiſtis.

ponunt in panno, & appendunt in loco humido, & subijciunt uas. fex illa acta ab humiditate eliquatur; & illud, quod eliquatur; est oleum, quod uocatur sanguis antimonij, medicamentum, ut dixi optimum ad serpentia, & maligna ulcera. Antiqui, & nostri etiam recentiores vtuntur propria substantia antimonij ad affectus oculorum, & ad sistendum sanguinem manantem ex membranis cerebri ratione vulneris. sed vsus præcipuus est ad affectus oculorum; & ad hunc vsum torrebatur, uel exurebatur, & lauabatur. Modos autem, quibus torreretur, exureretur'q;, docet hic Dioscorides: sed alium docet Plinius in loco supra citato, qui talis est. inuoluebatur stibium in fimo bubulo: ponebaturque ad ignem, & exurebatur: mox extinguebatur in lacte muliebri. Alterum etiã modum docet idem Plinius: & est, quòd stibium includebatur in larido, & laridum accendebatur positum supra carbones: & quando totum laridum erat combustum, extinguebatur stibium in lacte muliebri. Sed hic notate, quòd in Grę co codice Dioscoridis legitur stear: & ita modus iste traditus à Plinio, erit Dioscoridis. Ruellius autem, & Marcellus volunt non esse legendum stear, sed stes: quæ vox, stes, significat pinsitam farinam: & ita uolunt, quòd non larido, sed farina pinsita, idest pasta obliniatur, circundeturque stibium, & exuratur, extinguaturque postea in lacte mulieris, quæ marem peperit: & quamuis in Græco legatur stear, tamẽ ipsi uerterunt significatum vocis illius (stes.) & ita putant esse legendum, freti auctoritate Oribasij in libro vndecimo, qui transferens ex Dioscoride omnia, legit stes. Alij in oppositum cõtendunt legendum esse stear. primò, quia ita stat codex Græcus. secundò, auctoritate Plinij: qui videtur exponere hunc locum. tertiò, auctoritate Serapionis, qui est fidissimus interpres Dioscoridis. unde difficile est sedare litem inter istos. Sed mea sententia utroque modo legi potest: & siue cum larido, siue cum pasta inuolutum stibium torreatur; optimum est medicamentum. uerum tamen est, quòd pro affectibus oculorum mihi magis placet exustum cum larido: quia laridũ aufert stibio asperitatem. difficilius tamen, & minus exuritur cum larido, quàm cum pasta. Vritur & simplici exustione sine alio supra carbones, ait Dioscor. & inquit, quòd non est permittendum, ut multum exuratur; quia uerteretur in plum-

plumbum. & non intelligatis, quòd degeneraret in plumbum, sed quòd eliquaretur, ac si esset plumbum: & ita non possetis ipsum extinguere, nisi permitteretis, ut iterum concresceret, & accenderetur denuo. ponatis igitur stibium supra carbones, & folle agitetis, uentiletis've carbones: & cum stibium fuerit ignitum; extrahatis, & extinguatis in lacte. & notate, quòd Dioscorides laudat extinctionem in lacte. ex quo loco colligo, quòd pro affectibus oculorum melius est exurere stibium cum larido, ut videtur voluisse Dioscorides, quàm cum farina pinsita: quia laridum obtundit acredinem stibij. quæ retusio requiritur, quoniam stibium habet quasdam partes sulphureas, & aeres: & ideo quando acceperitis ipsum ex officinis, etiam si fuerit paratum, abluatis tamen ter, & quater aceto. Vis stibij patet: refrigerat enim, astringit, & siccat. *Facultas.* Sed notate, quòd Auicenna inquit, quòd refrigerat in primo gradu, & siccat in secundo: sed non est credendum, quòd medicamentum ita terrestre tàm parum refrigeret. eapropter credo, quòd refrigeret, & siccet in secundo gradu satis intenso. Descendo iam ad scoriam argenti, deinde ad chrysocollam.

DE SCORIA ARGENTI. Cap. XXX.

QVid Dioscorides dicat de scoria argenti; manifestum est: ideo dicam solum, quòd scoria argenti nihil aliud est, quàm illud, quod supernatat, dum argenti vena eliquatur. vocatur autem à Gręcis helcysma, vel encauma. habet easdem vires, quas molybdæna, sed paulo ualidiores: siccat enim, & refrigerat paulò plus, quàm ipsa. In fine capitis inqt Dioscorides, quòd argenti scoria extrahit: & ita etiam legitur in codice græco. sed lectio est mihi suspecta: quoniam dicere, quòd vnum & idē medicamentum astringit, & extrahit est veluti dicere, quòd est album, & nigrum; & mera certè est contradictio. ideo credo esse potius legendum, quòd infarcit: nam re uera īfarcit poros cutis, quia habet vim emplasticam. quòd autem ita sit legendum; patet ex eo, quòd Dioscorides dicit scoriam argenti habere eandem vim, quam habet molybdæna: molybdæna autem non extrahit, sed infarcit.

Helcysma, vel encauma quid Gręcis.

DE CHRYSOCOLLA. Cap. XXXI.

Chrysocolla æqui uoca uox.

VOx hæc chrysocolla significat plura significat apud Grę cos, & primo gemmam quandam, idest lapidem pretiosum, de quo Plinius, lib.37.cap.10.quæ gemma non solum uocabatur chrysocolla, uerum etiam amphitane: & erat lapis repertus in uenis auri, reperiebaturq; figura quadra ta, & colore auri: cuius gemmæ mira erat proprietas, sicut & magnetis. nam non solum attrahebat ad se ferrum, sed etiā aurum. Hæc igitur est prima significatio huius vocis. Altera est. quòd denotat quoddam artefactum, quo vtebantur auri, fabri antiqui ad agglutinandum aurum: erat enim ueluti glu ten, & capistrum vocatur ab his aurifabris, & à Latinis nominatur santerna. quæ santerua enumeratur à Diosc. pro vltima specie æruginis scoleciæ, idest vermicosæ. Igitur chrysocolla significabat etiam quandam materiam, qua agglutinabatur aurum: & erat santerna Latinorum, & vltima species æruginis scoleciæ, de qua Diosc. cap. de ærugine æris egit. Tertiò significabat quid metallicum, quod erat ueluti sanies, seu corrupta & putrefacta vena metalli: & de hac chrysocolla agit in hoc capite Diosc. Omissa igitur priori significatione uolo, vt loquamur de alijs duabus, scilicet de chrysocolla metaliica, & de santerna: quoniam & ipsa meretut propriè nomē chrysocollæ, si rectè consideretur significatio huius vocis chrysocolla: santerna enim glutinabat aurum. Chrysocolla igitur erat duplex. vna naturalis, & metallica: altera factitia, vocata santerna à Latinis: & hæc, vt dixi, describitur à Diosc. in capite de ærugine æris, & inquit, quòd paratur hoc modo. accipiebant mortarium ex ære rubro Cyprio, pariter & pistillum: & ponebant in mortario vrinam pueruli impubis, & diebus canicularibus sub sole diducebant vrinam illam in mortario: quo fiebat vt ramenta aliqua separarentur ex mortario, & aliqua ex pistillo, & mixtis cum vrina fiebat mixtum quoddam, quòd concrescebat aliqualiter: & tota illa materia in crassata ex lotio, & ramentis erat chrysocolla artificialis, & propriè chrysocolla dicta, qua vtebantur ad agglutinandum aurum. accipiebant autem potius vrinam pueri impubis, quàm hominis, quoniam est crassior, & habet in se plus excrementi, & sedimenti, quàm vrina hominis: ipsi autem egebant crassiore, vt ramen-

Amphitane, seu chrysocolla lapis pretiosus trahebat ferrum, & aurum.

Capistrum quid aurifabris.

Santerna quid Latinis.

Chrysocolla quotuplex, & quo paranda.

Aurum quo medicamento agglutinetur.

Vrina pueri impubis est crassior magis excre

vt ramenta illa magis conspissarentur. Alterum modum, quo fieret hæc chrysocolla, docet Plinius: & locus est in 33. libro: cap. 5. vbi inquit, quòd accipiebatur mortarium, & pistillum ex ære rubro cyprio: & ponebatur in mortario vrina pueri impubis, & nitrum: & agitabatur vrina cum pistillo eodē modo, quo dictum est: & iste modus est certè melior, & chrysocolla hoc modo parata est præstantior ratione nitri: quia licet illa parata secundum modum Dioscoridis, esset ratione vrinæ nitrosa, tamen non erat ita nitrosa, vt ista, in qua recipiebatur nitrum. Hac igitur chrysocolla vrebātur antiqui ad agglutinandum aurum: & si aurum habuisset in se admixtū aliquid argenti, quod aurum vocabant argentarium; optimè agglutinabat: sed si habuisset in se portionem æris admixtā; difficillimè agglutinabatur: & hæc chrysocolla non erat solū in vsu pro agglutinando auro, verum etiam erat in vsu apud medicos pro medicamento. sed nūc, nec apud aurifabros, nec apud medicos est in vsu, quoniam eius loco irrepsit aliud, vt infra dicam. Altera erat chrysocolla naturalis, & metallica, quæ non solum à Græcis, sed etiam à Latinis eodem nomine chrysocollæ appellabatur: & de hac loquitur Auicenna in 2. lib. ca. 367. eamq; sua lingua vocat lezach aldeb, quasi tu dixeris illud, quo aurum hæret, idest glutinatur. vbi notate errorē interpretis Auicennæ: qui interpretatus est caput illud de borace, & malè fecit. ideo expungatis inscriptionem illam, & inscribatis de chrysocolla. quòd autem caput illud sit ita inscribendum; patet ex verbis Auicēnæ inibi: præterea ex alio capite, vbi re vera agit de borace. & causa erroris interpretis fuit, quia cum sciret, quòd borax agglutinat aurum, putauit idem esse, quod chrysocolla: quia & chrysocolla: agglutinat aurum, sed non omne, quod agglutinat aurum, est chrysocolla. Igitur chrysocolla naturalis, quam describit Auicenna loco citato, & eodem modo, quo Dioscorides hic, rarissima materia nunc est. habeo tamen ego frustū, quod seruo, veluti rem pretiosam: & habui ex fodinis æris, quæ sunt in Germania, fiebat autem ex ęre, æris've ærugine: nā in fodinis æris fluębat liquor aliquis, qui corrumpebat æs, vertebatq; ipsum in æruginem: ex qua deinde fiebat in eodē loco chrysocolla: & ita materia chrysocollæ est ęs. & non solū fiebat in fodina æris, sed etiam in fodinis auri, argęnti, & plū-

bi:

mentosa, quàm a lulliotis hominis.

Aurum argentarium quid sit.

Chrysocolla naturalis.

Lezachaldeb quid apud Auicennam.

Interpretis Auicen. hallucinatio.

Borax agglutinat aurum.

Materia chrysocollæ.

bi: sed præstantissima erat illa, quæ fiebat in fodinis æreis. Et notate, quòd chrysocolla non reperiebatur in metallo aliquo, nisi in illo extitisset aliqua portio æris, ita vt si in fodina auri debebat gigni chrysocolla; necesse erat, vt vena illa haberet aliquid æris: & quod dico de vena auri; intelligatis etiam de vena argenti, & plumbi: & quoties chrysocolla reperiebatur in aliquo horum metallorum; erat signum, quòd in ipso erat admixta aliqua æris portio: ex quo manifestissimum est materiam chrysocollæ esse æs. Fiebat autem chrysocolla, ut ait Plinius, & Auicenna, fluente aliquo liquore in venam: ex quo liquore putrescebat vena, & liquor frigore hyberno cócrescebat in chrysocollam. nam succus ille, qui habebat metallum putrefactum secum admixtum, concrescebat in chrysocollã, pumicis, uel arenæ modo. Alter modus, quo chrysocolla naturalis fiebat, ut inquit Plinius, est talis. Curabant, ut liquor aliquis flueret sensim in uenam metalli tota hyeme usq; ad Iunium, uel Iulium mensem, & tunc liquor siccabatur, & cócrescés erat chrysocolla: & ita chrysocolla nihil aliud est, quàm metallum æris putrefactum, & fit vel aqua, alio've liquore per se, vel ex arte fluente in venam metalli. Color autem chrysocollę naturalis erat æruginis ęris, sed magis saturati, & intensioris viriditatis: &, ut inquit Plinius, refert colorem herbæ segetis lętæ virentis. & Diosc. inquit, quòd habet colorem porraceum: & intelligatis de folijs porri, non autem de caule: qa chrysocolla est coloris viridis inclinantis aliquantulum ad colorem cæruleum. & ita color chrysocollæ est aliquanto intensior, ac plenior, quàm sit color foliorum porri. & hæc erat in maximo pretio, & vsu apud pictores antiquos: nunc autem obsoleuit, & causam credo esse, quia in eius locum irrepsit azurium ultra marinum uocatum à pictoribus, uel lazurrum ultra marinum. Naturalis chrysocolla duplex erat apud antiquos. vna, quæ erat prædita colore intensè uiridi: altera colore luteo. illa erat in usu ad pingendum: hæc verò apud medicos. sed nunc non est in vsu: quia eius loco vtimur ærugine æris. Lutea porrò, & ipsa parabatur à pictoribus, ita ut acquireret uiridem colorem: nam tundebatur, cribrabaturq́;, & macerabatur aceto, ut magis attenuaretur: deinde siccabatur & rursus tundebatur, lauabaturq́;, & admiscebant alumẽ scissile, atq; succum illius herbæ, quam luteam uocat Plinius, quæ

AZurium, uel laZurrum ultra marinum.

Chrysocolla naturalis quotuplex.

quæ herba non eſt liſimachia Leoniceni, ut quidam credidere: quia ea inficit potius colore luteo; ſed credo eſſe glaſtũ. Chryſocollam autem hoc modo tinctam & paratam vocabãt pictores tureſſobitin. Patet igitur iam quid ſit chryſocolla naturalis. Sed notate, quòd aliqui ſunt, qui putant chryſocollam Græcorum eſſe idem, quòd borax officinarum: de quo borace loquitur Auicenna in 2. lib. cap. 704. & Serapio ſub nomine tincar. vbi inquit, quòd tincar, ideſt borax, eſt ex generibus ſalis, & ita omnes per tincar exponunt boracem, & credunt, quòd idẽ ſit, quod chryſocolla Dioſcoridis, & Galeni. Sed lõgè decipiuntur: & cauſa ſui erroris fuit doctiſsimus Agricola, qui loquens de nitro dicit, quòd eſt quædam nitri ſpecies, quæ vocata eſt borax, quaſi baurach, nã baurach nitrũ ſignificat apud Arabas: & quod baurach hoc põt vocari chryſocolla ait Agricola, & rectè admodũ, qm̃ agglutinat aurũ: & ad hoc reſpexit uir ille doctiſſimus, nõ tamen uoluit, quòd chryſocolla Græcorum eſſet idem, quod borax officinarum; & iure Agricola locutus eſt de borace inter ſpecies nitri, quia nitrũ eſt ſal: & borax etiam eſt ſal, dicit Serapio. Dico igitur, quòd Agricola vocauit boracem nomine chryſocollæ ab uſu: quia borax agglutinat aurum, ut chryſocolla: non ob id tamen valet, quòd idem ſit, quod chryſocolla Græcorum. quod etiã Agricola noluerit boracem eſſe chryſocollam Græcorum; patet ex eo, quòd cum ex ſuo capite loquitur alibi de chryſocolla, nullam facit mentionem de nitro. Igitur tincar arabum, & baurach idem ſunt cum borace officinarum: ſed non ſunt idẽ cum chryſocolla Dioſcoridis, & Galeni. Modus abluendi chryſocollam patet ex Dioſcoride. Facultas autem chryſocollæ eſt, ut ſit calida, & ſicca in quarto gradu: & ideo iure nos eius loco vtimur ærugine æris: quia & ærugo calefacit, & ſiccat in tertio ſatis intenſo, uel in quarto incipiente. Chryſocolla ſoluit aluum, & mouet ita uehementer uomitum, ut p uomitum interficiat homines, ſicut & bulbus uomitorius appellatus. Hæc habui de chryſocolla dicenda. Cæterum uelim, ut notetis unum de borace officinarum: & eſt, quòd vidi aliquando quendam medicum Hetruſcum, qui exhibebat v- num ſcrupulum pulueris ipſius in decocto alicuius rei calefacientis, ut matricariæ, uel ſabinæ, uel alterius ſimilis: exhibebat inquam mulieribus illis, quæ non poterant parere, & medicus

Lutea herba Pliniÿ non eſt liſimachia Leoniceni, contra nõnullos, ſed eſt potius glaſtum.

Tureſſobitis quid apud antiquos pictores.

Borax offic. utrũ ſit idem, quod chryſocolla Græcorum.

Tincar quid Arabibus.

Baurach quid Arab.

Facultas.

Chryſocollæ ſuccedaneum.

Chryſocolla, & bulcibus uomitorius interimũt homines per uomitum, quẽ mouent uiolentiſſimum.

Medicamentum ad fœtum deÿciẽdum.

medicus ille faciebat mira hoc medicamento , ita ut breui tẽporis ſpatio fętus egrederetur, uel uiuus, vel mortuus. & ille medicus tenebat admodum ſecretum tale medicamentum : tamen neſcio quo modo poſtea detectum fuerit. Itaq; propono, & ego vobis medicamentum hoc præſtantiſsimum ad deijciendum fœtum. Armenicum iam ſequitur explicandũ.

DE LAPIDE ARMENIO: SEV RECTIVS de Armenio, uel de Armenico. Cap. XXXII.

DE Armenio lapide licet inſcriptum ſit caput, & in latino facto codice, & in græco; tamen ſemper ego habui hãc inſcriptionem ſuſpectam, quoniam quamuis in inſcriptione adſit vox illa (lapide) tamen Dioſcorides poſtea in capite nullam de tali uoce mentionem facit, ſed Armenium ſemper vocat medicamentum hoc, de quo agit hic, & eſt uox neutri generis. Cum igitur in capite uocet ſemper armenion iudico uocem illam lithon, quæ ſignificat lapidem, eſſe ſuper nacaneam, & expungendam, quia licet Arabes, & Plinius ita legant; tamen cum uideam antiquiores nullam mentionẽ facere de uoce illa, non poſſum credere, niſi quòd fuerit addita, & eo magis, quia ſi relinquamus inſcriptionem uti iacet, non quadrabit uerbis, quæ ſunt in capite, ubi, ut dixi nulla ſit de lapide mẽtio. Præterea ſi Dioſcorides habuiſſet medicamentum, de quo hic agitur, pro lapide; profectò egiſſet, de ipſo non in hoc capite, ſed infra inter alios lapides. Itaque ſum huius firmæ ſententiæ, quòd ipſe non loquatur de hoc medicamento, tanquã ſit lapis, & ideo inſcribendum mea ſentẽtia caput eſt de Armenio, ſeu de Armenico, ad cuius hiſtoriæ explicationem antequam deſcendam, de medio tollenda eſt difficultas quædam, quæ eſt in uocibus aliquot ſimillimis. Sciatis igitur, quòd reperimus apud Aetium, Paulum, & Galenum uoces has terram Armeniam, & lapidẽ Armeninm, in officinis autem reperimus bolum Armenum, & bolum Armenam. Sed Galenus in nono de faculta. ſimpl. medic. uocat lapidem non ex mente propria, at illius, qui ſibi dono dedit tale medicamentum de quo medicamento facit etiam mentionem Serapio in cap. 404. & uocat terram armeniacã. de eodem

dem meminit Auicēna in secundo can. cap. 421. & uocat sua lingua thin armeni, quasi tu dixeris terram armeniam. Videamus ergo, quo modo uoces istæ differant in significatione, & quo modo differant ab hoc medicamento, de quo agit hic Dioscorides, & incipiamus à bolo armeno, uel armena officinarum. Dico igitur, quod bolus armenus, uel armena officinarum non est lapis lazuli, ut quidam uoluere, sed est uera rubrica Sinopica. Bolus autem, uel lapis, uel terra armena antiquorum Græcorum omnium, uno excepto Dioscoride; nihil aliud est, quàm terra quædam sublutea, uel sub pallida, quæ in superficie uidetur lapis, inquit Galenus libro citato ca. quinto de terra Samia. unde & qui talem terrā sibi dono dedit, uocauit eam lapidem, terra tamen re uera est, ut ex eo patet, quòd si ponatur in aqua; dissoluitur sicut & aliæ terræ. dissolui aūt, & emolliri humido, est propriū terræ, non autem lapidis. igitur non est lapis, sed uerè terra, qua terra hucusq; caruimus non sine magno humani generis detrimento. Dei tamen maximi ope factum est, ut & ad nos fuerit delatum hoc medicamentum, non tamen copiosum; & est medicamentum, quod maximam habet uim in præseruādis hominibus à peste, & in liberādis ijs, qui tali labe infecti sunt, ut etiam Galenus inibi testatur. habet etiam facultatem magnam in defluxu catarrhi salsi, & erodentis pulmones, quod ego expertus sum in me ipso. in sputo quoque sanguinis optimum est. Sed valor ipsius magis excellit in peste, exhibitū, ut inquit Serapio, cum vino, uel cum aqua rosacea. Sed notate unum magni momenti, quòd licet Galenus dicat terram, seu bolum Armenum (loquor iam non de bolo Armena officinarum, sed de illa Galeni) esse coloris pallidi, subluteive: tamen ex Serapione habemus, quòd in eodem loco reperitur pars huiusmodi terræ, quæ habet colorem declinantem ad rubrum, & eiusdem sunt facultatis, ita ut ego sine discrimine vterer vtraque: nam in eadem fodina reperitur subrubra, & sublutea, immò in eadem gleba est aliquando una pars pallida, altera inclinans ad rubedinē. & ego habeo mecū vtrāq;, & utrāq; pariter uobis libenter ostendam. & spero, quòd propediem habebimus huiusmodi pretiosam terram copiosam, quæ rara nunc est, & caro admodum venditur. Habetis igitur iam quid sit bolus armena officinarum, & est (ut dixi) vera

Bolus armena offi. an sit lapis lazuli, & quid sit.

Bolus armena, uel terra armena, uel lapis armenus quid apud Græcos oēs, uno excepto Dioscoride.

Bolus, uel terra Armena desiderata hucusque.

Boli armeni uis.

Boli armenæ color qualis.

rubrica Sinopica: & q̃d ſit bolus, uel terra Armena apud antiquos Grçcos, excepto Dioſcoride, & ijs, qui fuere ante Galenum: qq̃i ob formam lapidis, quam extrinſecus habet, putarunt non eſſe terram, ſed lapidẽ. Iam uenio ad armenion, de quo agit hic Diſcorides. Itaque armenion Dioſcoridis ab Aetio, & Paulo uocatur ſemper non armenium ſimpliciter, ſed armenium quo vtuntur pictores: quoniam erat in uſu pro pigmento, ut habetur ex Plinio in libro trigeſimoquinto, capit. 6. Vitruuius autem uocat tale medicamentum armeniũ à regione, ex qua deferebatur, & à Nichepſo medico, ut refert Aetius libro ſecundo Sermonum, capi. 47. vocatur corrupta voce armutheus lapis. de hoc medicamento locuti ſunt, & Arabes, nam Meſues vocat ipſum Armenum lapidem. Auicẽna verò, & Serapio appellant lapidem lazuli. Sed uideamus iam quid ſit. Dico igitur, quòd eſt pigmentum: erat enim corpus quoddam emollitum, & maceratum ex lapide, quo & medici, & pictores vtebantur accipiebant enim lapidem, conterebant, macerabantq́ue, & formabant, ut puto, in paſtillos quibus poſtea vtebantur pictores ad pingendum, & medici ꝓ medicamento. & hinc orta eſt uarietas ſcriptorum de colore huius medicamenti: nam Dioſcorides dicit medicamentum hoc habere colorem cianeum, ideſt cçruleum. Plinius autem dicit, quòd eſt coloris maximè uiridis communicato cæruleo. Præterea Dioſcorides non dicit, quòd ſit lapis, Plinius autem inquit, quòd eſt lapis. Sed omnes iſti auctores benè dicunt: & hoc notatæ, quoniam Dioſcorides loquitur de medicamento iam macerato, quod parabatur ex Armenio lapide contrito, & macerato. quòd autem Dioſcorides intelligat de armenio præparato, non autem de lapide, qui collgebatur in fodinis; patet ex Aetio: qui vocat ſemper hoc medicamentũ de quo agit hic Dioſco. vocat inquam armenium, uel armenicum, quo utuntur pictores, quod erat coloris cærulei, & habetur etiam apud nos, eſtq́ue illud, quod uulgò uocatur à pictoribus verdeazuro. Lapis autem, de quo intelligit Plinius, & cum eo etiam Alexander; eſt coloris uirentis, inclinantis in cæruleum. ergo Dioſcorides loquitur de prçparato. Plinius autem de non prçparato, ſed de lapide, qui colligebatur in fodinis, & maceratione acquirebat colorem penitus cçruleũ: & ita unum & idem medicamentum eſt, differens tamẽ præ-

para-

Armenij hiſto.

Armutheus lapis quid Nichepſo.

Lapis Armenus quid Meſuæ.

Lapis laZuli quid Arabibus.

VerdeaZuro pictorum quid

paratione. quia unum eſt paratum pro pigmento, aliud eſt lapis. & ratione præparationis uariabat color. colligebatur autem materia hæc in fodinis æris, argenti, & plumbi: ſed copioſior in fodinis ęris, & hæc emollitur, maceraturque, & fit uiride azurium appellatum, de quo agit hic Dioſcorides. Notæ ipſius ſunt, quòd debet eſſe compactum, friabile, coloris intenſe cærulei, & leuigatum: & hoc defertur nunc copioſum ex Germania. Notæ autem armenii, de quo loquitur Plinius, & eſt, ut dixi, lapis, non maceratus, nec præparatus, ſed talis, qualis accipitur ex fodinis: notæ inquam huius armenij ſunt, quòd eſt lapis robuſtus, non friabilis, habetque colorem uiridem inclinantem in cæruleum. & ex hac adnotatione, & diſtinctione poteritis tollere multas contradictiones apparētes in ſcriptis auctorum. Sed aduertatis, quòd lapis iſte reperitur aliquando adulteratus, & habens colorem intenſe cæruleum. at uos deprehendetis adulteriū igne, ponentes ipſum in ignem, deinde auferentes: & ſi uideritis, quò contrahat colorem nigrum; dicatis eſſe armenum, lapidem ſcilicet. ſi autē color ille cæruleus magis intendatur, & pulchrior reddatur; dicatis eſſe pigmentum, de quo agit hic Dioſcorides. nimirū armenion lapidem emollitum, & præparatum. Vires medicamenti huius, ſiue accipiatur talis, qualis ſumitur ex fodinis, ſiue iam maceratus, & præparatus, ſunt, ut inquit Meſue, quòd calefacit, & ſiccat in ſecundo gradu. ego autem credo, quòd excedat etiam medium tertij gradus, nam erodit, & cohibet ſupercreſcentes carnes, firmatque pilos. quæ omnia indicant caliditatem, & ſiccitatem ſatis intenſam. Igitur calefacit, & ſiccat in tertio gradu ſaltem uſque ad medium ipſius: & non ſolum confert admodum ad firmandos defluentes palpebrarum pilos, ſed habet etiam facultatem magnā, quę ignota fuit antiquis: & eſt, ut inquit Alexander Trallianus, quòd ſoluit ventrem, & euacuat optimè ſuccum melancholicum, ſi quod aliud. & quemadmodum antiqui in euacuando humore melancholico ueniebant, inquit Alexander, ad ueratrum nigrum tanquam ad ultimum; ita ego ſoleo, ait, deuenire ad armenion. & exhibet tres, uel quatuor ſcrupulos. Meſues autem exhibet ad duas drachmas, mixtum cum aliquo alio, & redactum in pilulas: & hæc facultas huius medicamenti, ignota fuit, ut dixi, antiquis. Aetius tamē in ſecūdo Serm. cap. 47.

Notæ.

Vires.

Armenium ſoluit uentrē, educitq; optimè melancholicum ſuccum.

Armenij doſis.

cap.47. ex auctoritate Nichepsi inquit, quòd exhibebatur ad uomitum ciendum, & ad uentrem soluendum. nullus tamen alius inter antiquos facit de hoc mentionem. Ego tamen soleo & ad uomitum ciendum, & ad uentrem soluendum exhibere. sed quando exhibeo pro soluendo uentre, exhibeo cũ Alexandro præparatum, & nouies inquit Alexander ablutũ: sed aut nouies, aut quinquies sit ablutum, non refert, dum modo fuerit optimè ablutum: quia quantò magis ablutum est, tanto minori cũ molestia euacuat: & certè in furore illo melancholico præstantissimum est medicamentum. si autem uelim ciere uomitum, tunc exhibeo non lotum. Veniamus modo ad literam: in qua sunt quædã adnotanda. Armenius præ " fertur leuis, &c. per leuem non intelligatis, quo ad pódus, sed " quòd sit leuigatum in superficie: nam ex maceratione superficies ipsius redditur æqualis. Eadem quæ chrysocolla præstat, " &c. Hic posset aliquis dubitare, & mihi obijcere. nam chryso- " colla habet uim ciendi uomitum, ad quem etiam usum exhibetur. si ergo armenium præstat ea, quæ chrysocolla; quo modo dixisti tu ò Falopi, quòd ignotum fuit antiquis, & inter alios Dioscoridi, & Galeno, cum armenium habeat & ipsum uim ciendi uomitum, & soluendi aluum? Dico, quòd Dioscorides intelligit armeniũ habere easdem facultates, quas chrysocolla in exterioribus partibus applicatum, ut ad siccandũ, ad fouendos, renouandosq; pilos, & similia: non autem intelligit ipse, quòd habeat easdem uires per os assumptum. Hæc de Armenio. Descendamus modò ad cæruleum.

Armenium pro uocat uomitũ.

Armeniũ utrũ fuerit notum antiquis.

DE CAERVLEO, SEV LAPIDE LAZVli. Cap. XXXIII.

TAnta est inter armenium, & cęruleum similitudo, ut Arabes egerint de utroq; simul: & sub eodem nomine lazuli lapidis vtrumque complexi fuerint. quoniam eadem est utriusq; materia: & differunt solum secundum magis, & minus in coctione, ideſt differunt secundum maiorem, & minorem coctionem: & penes colorem etiam est aliqua differentia. nam cærulei, quod est medicamentum metallicum, color est cæruleus cum quodam colore albo, ut inquit Plinius lib.35. cap.6. color autem armenij est uiridis inclinans in cæruleum

leum. Cæruleus uocatur etiam lapis lazuli, & lazuriū ab Auicenna, & uulgo nominatnr à pictoribus azurium ultramarinū, & dicitur azuriū, uel azurro à lapide lazuli. dr̄ porrò ultra marinum, quia deferrur ex locis ultra mare, ut ex Cypro. Est pretiosi genus coloris, & caro admodū uēditur: nā una uncia uendit cētū scutatis aureis. vendit aūt ita caro pretio, tum q̄a est uenustissimus, & pulcherrimus color, igni & fumo resistēs ita ut pictura ex hoc colore nō īficiatur à fumo, īmò reddatur magis colorata, & magis pulchra; tùm propter præparationē difficillimam, & longam, quæ requiritur in præparando tali colore. Igitur azurro oltramarino uulgò dictum fit ex lapide lazuli. Lapis autem iste est coloris cęrulei, in quo sunt scintillæ quędam, & ueluti stellæ; & ideo Mesue enumerat lapidē hunc inter lapides stellatos. scintillæ autem, & stellæ illæ aliquando sunt ex marmore albo, aliquando ex pyritide lapide, qui & marchesita uocatur, aliquando ex auro, prout lapis lazuli oritur in metallo uel marmoreo, uel aureo, uel pyritide: sed lapis ille, qui habet micas, & ueluti stellas aureas, est pretiosus. uidi ego aliquando lapidem lazuli in auro ligatum: in quo lapide erant ueluti septem stellæ eo ordine dispositæ, quo sunt in cœlo illæ septē stellæ, quæ ursam constituunt, ita ut viderent à summo opifice factæ. Itaq; ex lapide lazuli, qui habet micas aureas non fit pigmentum azurium ultra marinum nuncupatum: sed utiq; ex illo, qui habet micas marmoris, uel marchesitæ. scintillas autem aureas ab alijs dignoscetis. quia si ponatis in ignem lapidem lazuli, in quo sint scintillę aureæ. & mox sinatis, ut refrigeretur; uidebitis scintillas illas redditas pulchriores, & magis ardentes: quod non fit in aliis. Lapis iste est apud nos: at ille, qui colligitur ex arena illa, ut ait Dioscorides, non habetur. Fucsius, & alii uidentes, quòd Arabes dicunt lapidem hunc habere uim septicam, idest causticam: dicunt non exhibendum esse per os: & præsertim, quia antiqui non exhibuerunt ipsum. Verum sententia istorum est nimis pertinax: & ratio, quam sumūt ab antiquis, est falsa. Mathiolus, dum uult tueri lapidem lazuli esse exhibendū per os, dicit, quòd Galenus nouit hunc lapidem, & quòd purgat, habetq; colorem cianeum. Ego autem dico, quòd Galenus nō dixit lapidem hunc habere uim purgantem, sed derasoriam: & ideo si in uestris codicibus latinis factis legitur, lapidē hūc

Lazuriū quid Auic.

Azurium ultramarinū quid pictoribus, et unde ita dictum.

Caeruleus cur caro admodum uendatur.

Lapis pyrites, & Marchesita idē.

Lapis lazuli utrum exhibendus sit per os.

habere uim purgantem; ex pungatis uocem illam, purgantē, & apponatis deraſoriam: & ideo bene dicit Fucſius, quando aſſerit, quòd Galenus nouit hunc lapidem: ſed errat, quando ait, quòd non eſt exhibendum per os: quia antiqui non exhibuere. nos autem habemus in officinis pilulas de lapide lazuli, & optimum ſunt medicamentum. Hęc habuí de cæruleo. Ad Indici ſermonem iam tranſio.

DE INDICO, SEV DE ATRAMENTO Indico. Cap. XXXIIII.

INſcriptio gręca huius capitis, quę eſt de lapide Indico, mē do non caret: quoniam medicamentum, de quo agit hic Dioſcor. nullam habet coniunctionem cum lapide: neque enim durum, ut lapis eſt, nec lapidis figuram habet, nec effoditur, ſed in arundinibus concreſcit: & ita ex plantarum genere ortum ducit. quare nulla de lapide debet in inſcriptione mē tio fieri: ſed inſcriptio ſit tantum, de Indico, uel ſi quid loco illius uocis, lapide, ſubſtituere uelitis, apponatis, atramento ita ut inſcriptio ſit, de atramento Indico. nam Galenus uocat atramentum Indicum medicamentum hoc, de quo agit hic Dioſcorides: ut videre eſt in quarto de compoſitione medic. per loca capit. quarto, & ſeptimo. Ita quoque vocatur à Paulo libro ſeptimo. nam vocat melan Indicum, ideſt atramentū Indicum: & inibi citat uerba Dioſcoridis, in quibus aſſignat facultates huius medicamenti. Sed hic ſtatim iure optimo quæreret veſtrum aliquis. Quare cum Dioſcorides propoſuerit ſe in hac parte libri locuturum de materia metallica, quæ omnis effoditur ex terra; ſermonem etiam faciat de indico in hoc loco, quod non ex terra effoditur, ſed ex plantis ortū ducit: quo modo igitur agit de indico inter metallica? Reſpondeo, quòd conſecutione, & ſimilitudine quadam huius medicamenti cum pręcedentibus, & ſubſequentibus motus Dioſcorides id fecit, ut conſueuere auctores: ſæpe enim reperietis ſcriptores agere ſimul, atque eodem in loco de particularibus propter ſimilitudinem, & conſecutionem, quæ eſt inter ipſos, etiam ſi particularia illa ſint diuerſæ naturæ, & contrarij generis. idem fecit hic Dioſcorides: nam cum ſupra locutus ſit de pigmentis, ut de ceruſſa, de chryſocolla, de armeniaco,

niaco, & de cæruleo, & infra etiam agat de ochra, & cinnabari, quæ pigmenta sunt; merito inter hæc interseruit indicum, quod est non leue genus pigmenti, licet ex diuerso genere oriatur. Agit igitur de ipso inter pigmenta ratione cõsecutionis, & similitudinis: quoniam & ipsum pigmentum est. Iam uideamus, quid sit. Sed prius sciatis, quòd indicum, uel atramentum Indicum idem prorsus medicamentum significat apud omnes auctores: & est illud, de quo loquitur hic Dioscorides. Aduertatis tamen, quòd Aetius in secundo libro capit. 30. meminit de lapide quodam Indico, qui licet videatur similis huic medicamento, tamen multis notis, & natura inter se differunt. Indicum itaque, seu atramentum Indicũ duum generum dabatur apud antiquos. vnum quidẽ erat natura factum: alterum verò arte. naturale autẽ erat tale, quale describitur hic à Dioscoride: quod in quibusdam Indiæ locis concrescebat in arundinibus: erant enim in India paludes quædam, in quibus arundines aliquę stimulatæ à calore solis expuebant quandam spumam coloris purpuræ nigrioris, quẽ colorem vocamus vulgo pauonazzo: quæ spuma concreta in illis arundinibus vocabatur indicum, & atramentum Indicũ. atramentum quidem ob nigredinem; Indicum uerò ratione loci, ut ait Plinius libro trigesimoquinto. capit. 6. & Vitruuius lib. 7. Sed Plinius inquit, quòd non ex sola illa spuma cõcreta fiebat indicum natura, sed fiebat etiam inquit ex spuma illa, admixto quodam luto. Dioscorides verò dicit, quòd fiebat ex sola spuma. Indicum hoc naturale rarum erat apud antiquos. unde non est mirum, si & nos ipso prorsus caremus sed in eius locum successit indicum artefactũ; quod duplex erat apud antiquos. unum, quod fiebat ex stercore columbino, ex terra Selinusia, & quibusdam alijs, & malum indicum, improbumque erat: & hoc dignoscebatur ab altero artefacto bono, ratione ignis, & odore, ut inquit Plinius lib. 35. capit. 6. nam illud, quod bonum erat, appositum igni emittebat flammam purpuream, & percipiebatur odor aquæ salsæ. primum igitur indicum artificiale erat illud adulteratum, & malum, de quo non loquitur Dioscorides, sed de altero, quod erat sincerũ, & fiebat in cortinis, idest, in magnis illis uasis infectorũ: in quibus uasis tingunt pannos & lanas. nam in uasis illis erat quædam spuma, quæ concreta constituebat indicum

Indicũ duplex, naturale, & artefactum.

Cortinæ quid.

Indici materia. artefactum bonum. Sed de materia illius ſpumæ non conſentiunt Plinius,& Dioſcorides. nam ex Plinio colligimus, quòd ſpuma erat coloris purpurę, & quòd fiebat ex ebullitione puris; & ſanguinis choclearum illarum, quæ purpuræ uocantur capiebant enim ſanguinem purpurarum, ponebantque in uaſis illis,& dum bulliebat,actus à calore faciebat ſpumam,quæ poſtea concreſcebat, & conſtituebat indicum. & ita Plinius videtur uelle, quòd indicum fieret ex ſpuma orta ex ebullitione humoris, & cruoris purpurarum in vaſis illis. vnde non uideo quo modo doctiſſimus,& mihi tanque pater Andreas Mathiolus poſſit reprehendere Plinium,qui dixerit purpuras facere ſpumam: neque enim hoc dicit Plinius, ſed videtur dicere, quòd ſpuma fiebat ex cruore,& ſanie purpurarum, dū ebulliebat in cortinis infectorum. Ex Dioſcoride autem colligimus, quòd ſpuma illa non erat ex humore purpurarum, ſed ex glaſto planta: & hoc colligo ex viribus, quas indico aſcribit. nam inquit, & cum eo alij etiam ſcriptores,quòd aſtringit, cohibet ulcera ſerpentia, & maligna, & tumores reprimit, purgatque: quæ omnia præſtat & iſatis herba,quæ & glaſtum uocatur. nam refrigerat, aſtringit, ſiccat,coercet maligna vlcera,& moderatè detergit, & omnes denique uiris habet, quas indicum:& in vſu eſt ad inficiendas lanas, & efficit ſpumam eiuſdem coloris, cuius eſt indicum. & ideo colligo hinc, quòd Dioſcorides intelligit de ſpuma collecta in cortinis infectorum, in quibus ebullierit glaſtum: & credo Plinium deceptum fuiſſe à uoce gręca Dioſcoridis, neque enim legendum eſt efflore ſcentia purpuræ, ut legit Plinius,ſed legendum eſt; ubi ebullierit iſatis herba,ſeu glaſtum dictum: „ quæ herba copioſa eſt in Flaminia,& multis alijs ī locis,& colligitur pluries in anno, & ſub mola ipſa emolliunt, & macerant,exponuntq; ſoli,facto ex ipſa cumulo: & macerata cum fuerit; formant in panes; quos deinde locant in loco tecto, affunduntq; aquam: & ſic magis maceratur, editq; fętorem magnum.Et eo modo coaceruata habet colorem nigrū.materia igitur hæc bulliens in cortinis efficit ſpumam coloris cęrulei,qui dicitur uulgo azurro: quæ poſtea ſpuma ſiccata ſubminiſtrat nobis indicum. & ita indicum artefactum nihil aliud eſt, quàm ſpuma illa ſiccata: cuius ſpumæ materia eſt iſatis herba.Eſt autem indicum hoc in uſu apud pictores pro pigmento:

Glaſtum ubi copioſum.

Indici uſus, & facultas.

pigmento : apud medicos autem non est nunc in usu. quod mirum est : cum sit medicamentum præstantissimum ad affectus oris, ad ulcera maligna, & ad alia. nam siccat, & detergit sine mordicatione, ut ait Galenus. Est autem indicum hoc artefactum uarij generis. nam aliud est ualde cæruleum, aliud minus, ita ut quodam modo albicet : & illud, quod habet colorem magis cæruleũ, est præstantius apud pictores. in re medica autem siue magis siue minus cæruleum sit, nihil refert : utrumq; enim æquè bonum est. Ochra sequitur explicanda.

DE OCHRA. Cap. XXXV.

Ochra inter pigmenta est, ut ait Plinius lib. 35. cap. 6. & Vitruuius lib. 7. cap. 7. & eodem semper modo à Theophrasto, & ab omnibus scriptoribus nominatur : ita ut nomen hoc, ochra, idem prorsus, & unum significet medicamẽtum apud omnes. quod tamen medicamentum uarium est. nã una ochra apud antiquos erat factitia, altera naturalis. ita & nobis duplex est. factitia ueterum est, quæ describitur à Plinio lib. 35. cap. 6. & fiebat ex rubrica. nos quoq; factitiam habemus ex Germanijs delatam copiosam, quæ est multum cocta, & colorem accepit à fumo, dum plumbum eliquatur: hacque utuntur pictores, quãdo uolunt facere colorem mellinum nõ splendescentem, idest sine uiuacitate: atq; hæc copiosa est. Alteram ochram factitiam habemns ex Germania pariter delatam : quæ fit ex plumbo usto, emollito, & macerato : primò enim exurunt plumbum, macerantq; : deinde iterum exurũt, & macerant : & sic faciunt, donec acquisiuerit colorem illum, quem uolunt. Ea autem, quæ ex rubrica fiebat, ut ait Plinius, nos caremus. Altera ochra erat naturalis, & copiosa, atque in pretio apud antiquos tùm pro pigmento, tùm pro medicamẽto. nnnc autem medici non utuntur ochra, aut propter suã negligentiam, aut quia habeant aliud medicamentum ochræ loco præstantius : cum tamen & ochra optimum sit medicamẽtum. Naturalis porrò ochra non unius generis est, sed alia est sublutea, atq; insipida, astringenti tamen qualitate aliqua prędita: & est quædã ueluti terra in proprio metallo, minerave effossa de qua meminit Theophrastus in lib. suo de lapidibus: & ex capadocia deferebatur. nunc autem defertur ex Germania, &

nia, & ex quibusdam Italiæ locis: & hæc refrigerat tantum. altera naturalis est, quæ in fodinis plumbi reperitur, defertur-que ex Germania, atque ex Vincentinis montibus: & hęc refrigerat, & siccat. reperitur quinetiam, ut Theophrastus ait, in fodinis æris: & hæc detergit, siccat, & causticam uim habet, estque coloris lutei: & hæc describitur à Dioscoride in hoc capite. Vbi notare debetis, quòd laudat illam, quæ ex Attica deferebatur: in qua re Dioscorides non caret reprehensione. quoniam ex Attica non deferebatur ochra, quæ causticam uim haberet, qualis describitur ab ipso, ut testis est Vitruuius lib. 7. cap. 7. vbi aït. In Attica solebāt effodere, ut inuenirēt argentum, & sępe reperiebatur ochra, quam non despiciebant, sed sequebantur effossionem, tāquam inuenissent metallum non contemnendum. Galenus quoq; in sexto commentario in secundum Prognosticorum Hippocratis commēto. 39. inquit, quòd ochra hæc, de qua loquitur Vitruuius, ex Attica delata non exurit. & ideo mea sententia notam patitur Dioscorides, qui dixit probatissimam suis temporibus ochram illam esse, quæ natione Attica erat, ratus, quòd quæ ex Attica deferebatur, esset ex ære: hacq; ratione dixit eam habere uim exurendi. Sed deceptus fuit: quoniam ex Attica non æraria, sed argētaria deferebatur ochra, quæ caustica ui carebat, ut colligitur ex Galeno in 5. de facultat. simpl. medic. cap. 12. ubi loquens de ijs, quæ urinam mouent; connumerat inter medicamenta leniter calida, & lotium prouocantia, radices asparagi regij, rubum, betonicam, polium, ochram, nitrum, & acetum scylliticum, quæ dicit lotium ciere, etiā si parum calida sint ob facultatem incidendi, quam habent. certū autem est, quòd Galenus inibi non intelligit de ochra ex ęre, quoniam talis habet uim causticā: sed de argentaria. & ideo notādus est Diosc. (sua pace dixerimus) qui expetiuit ochrā habentem uim causticam ex Attica; cum tamen ex Attica non deferretur nisi argentaria, quæ parum calida erat. Vbi in Dioscoride legitis, quòd habet uim astringentem, legatis, qđ habet uim causticā, siue putrefactiuam; nam re uera ita legendum est. quia ochra ex ære, de qua loquitur ipse, non astringit.

Ad Cinnabarim nunc uenio.

Dioscoridis error.

De cin-

DE CINNABARI. Cap. XXXVI.

HAllucinantur qui cinnabarim, &c. Dioſcorides uno ictu duas, ut fertur, protrudit nuces: nam inſtituens tractatio nem de cinnabari, ſimul etiam loquitur de minio. ſed q̃d cinnabaris ſit; non ſatis conſtat: nam Plinius lib. trigeſimotertio. cap. ſeptimo, & Solinus cap. 38. dicunt eſſe ſanguinem il liſi draconis. Dioſcorides autem eos accuſat, qui putarunt eſſe ſanguinem dracouis: nec ob id ipſe explicat quid ſit, & q̃s ſit ipſius ortus, ut debebat facere. Ex quo colligo cinnabarim ignotum ſibi fuiſſe, & alijs etiam antiquioribus. Solinus tamen, & Plinius aſſerunt, ut dixi, cinnabarim eſſe ſanguinem draconis: referunt enim litem eſſe inter dracones, & elephã tes maximam, atque inimicitiam. quia dracones illi (de magnis intelligatis) ſunt ęſtuantis naturæ, habentque ſanguinem calidiſſimum, & ideo, quando ſunt in locis calidis prę nimio feruore, quo flagrant, extinguendo, uel contemperando, appetunt continuò ſanguinem elephantum, qui frigidus eſt. unde dracones ipſi lateſcentes in illis rupibus inuadunt elephan tes in oculis, uel in auribus, quas duas partes nequit tale ani mal ſua proboſcide tueri, ſicuti tuetur reliquum corpus: & ita draco cauitatibus illis hærens arripit uenas, & haurit totum elephantis ſanguinem. quo extracto deficiunt ſpiritus, & robur elephanti: & ita concidit ſupra draconem, fitque illiſio ex qua illiſione erumpit hauſtus ſanguis à dracone, & ſanguis etiam draconis, & madefacit trrram, quæ terra madefacta, & ſanguine illo imbibita dicitur eſſe cinnabaris, ſeu ſanguis dra conis à Plinio, & à Solino. Sed iſti mea ſentẽtia decipiuntur & rectè accuſantur à Dioſcoride, licet ipſe non explicet quid ſit: & occaſio erroris illorum uirorum fuit: quia uiderunt, ꝙ cinnabaris erat in vſu pro pigmento, eratque coloris ſatis intenſi, & ueluti ſanguinei: & ideo putarũt cinnabarim eſſe ſan guinem. Cum itaque non ſit ſanguis draconis, & non explice tur à Dioſcoride, quid ſit; oportet, ut nos cinnabaris hiſtoriã declaremus, non ſolum illius, qui ſanguis draconis dicitur, uerum etiam alterius, in quo Dioſcorides accuſat illos, qui vocarunt ipſum minium. Sed nõ uidit ipſe, quòd accuſat, & Ariſtotelem, & Theophraſtum, qui non ſunt viri accuſandi. Theophraſtus enim loquẽs de amio, ideſt de minio, ſemꝑ uo

cat ipſum nomine cinnabaris. idem facit & Ariſtoteles. qui duo mea ſententia non ſunt accuſandi à Droſcoride, qui ſolet barbarizare, ut teſtatur Galenus in ſexto de ſimpl. medi. facult. Dico igitur, quod uox iſta cinnabaris ſignificat tres ſpecies medicamentorum: & ita tres erunt ſpecies cinnabaris. una factitia, altera naturalis, tertia uocatur ſanguis draconis, uel cinnabaris, & minium etiam: de quo in fine huius capitis agit Dioſcorides. Sed dicamus primò de factitia: quæ triplex erat apud antiquos. una quidem, quam conficiebant ex arena quadam: nã ex Cilbianis agris prope Epheſum colligebant arenam quandam ſubrubram, & ſplendeſcentẽ, quã teſte Theophraſto, & Plinio lib. trigeſimotertio cap. ſeptimo emolliebant, abluebantque, & conficiebant cinnabarim: & auctor huius cinnabaris, ut inquit Theophraſtus fuit Callias Athenienſis: qui coquens arenam illam, exiſtimans ſe aurum ex ea poſſe conficere, fecit minium, quod non putarat, genus pigmenti ſatis præſtans. & hæc ſpecies cinnabaris eſt minium artificiale antiquorum. Altera ſpecies fiebat ex plumbo uſto, & abluto, teſte Plinio in eodem loco: & uocabatur minium ſecundarium, eo quòd ſecundum locum præſtantiæ obtineret, non enim erat ita bonum, ut prius factum ex arena illa. Tertia cinnabaris, uel minij ſpecies artificialis antiquorum erat, quam conficiebant ex lapide illo, qui uocatur antrax, ideſt carbunculus: qui lapis ſubrubri coloris eſt inclinantis in ſpeciem ferri. nam ſi lapidem hunc in ſuperficie cõſpicias videbitur tibi lapis, ut vobis oſtendam: & ex hoc lapide teſte Vitruuio ui ignis extrahebatur hydrargyros, ideſt argentum uiuum: quo extracto, ui iterum ignis faciebant ex eo cinnabarim. Triplex igit̃ erat ſpẽs cĩnabaris artificialis apud antiquos. una, quæ fiebat ex arena, illa ſecunda ex plumbo uſto, optimeq; abluto. tertia ex antrace lapide. Noſtri & ipſi habent duplex genus cinnabaris, ſeu minii artificialis. unũ eſt, quod cinabrium, uel cinaprium vocatur in officinis, & eſt inuentum chimiſtarum. nam ipſi accipiunt argentum viuum, & ſulphur, ponuntque ad ignem: quo fit, ut ſtatim extinguatur hydrargyron, fiatque rubrum, & aſcendit ad ſũmum vaſis, inibique colligitur, & fit cinaprium admodum præſtans, quod eſt in frequenti uſu in officinis, primò quidem pro pictoribus, deinde etiam pro medicinis quibuſdam empiricis

Cinnabaris æqui uoca uox eſt.

Cinnabaris artificialis triplex antiquitus.

Minium ſecũdarium quid Plinio.

Cinnabaris, ſeu minium artefactum duplex apud nos.

Cinabrium offic. quid ſit, & quo modo fiat.

Cinabrij uſus, & facultas.

piricis, qui ex ipso, ex ligno aloes, ex myrrha, & quibusdam alijs faciunt suffumigiū pro laborantibus morbo Gallico: quo suffumigio utuntur bis, ter, quater, & donec excitetur copiosus sputus, uel fluxus alui: & hoc etiam utuntur in ijs, quibus pili concidunt. quod remedij genus pessimum est: aliqui tamen sunt, qui sanantur. Sed de hac curandi ratione anno, sequenti, Deo optimo maximo fauente, agam fusius, cū de morbo Gallico longum habebo sermonem. Alterum minium in officinis est, quod fit ex cerussa exusta, & nihil aliud est, quàm uera sandyx antiquorum. Et hæc de cinnabari artefacta, quæ non nomine cinnabaris, sed minij uocatur à Latinis, ut à Plinio, & à Vitruuio, Erat apud antiquos, & cinnabaris fossilis amion à Theophrasto uocata, quæ erat quid metallicum durum, quod reperiebatur in argentarijs fodinis: eratque lapis quidā durus, ut ait Theophrastus, & uocabatur amion, idest minium. Ego autem quatuor reperio minij naturalis genera apud Theophrastum, & Aristotelem: quæ tamen ad tria tantum reducuntur. nam Theophrastus dicit, quòd unum genus effodiebatur: alterum decutiebatur sagittis ex rupibus quibusdam altissimis, & in acessis. Aristoteles & ipse in 4. Meteorol. facit mentionem de duobus generibus. nam inquit, quòd reperiebatur unum genus cinnabaris sub forma pulueris existens, quod cinis coloratus ab ipso uocatur: alterum uerò erat concretum, quod ab ipso uocatur cinnabaris. & de hoc concreto loquitur etiam Theoprastus sub altero illorum generum: & ita tria tantum re ipsa erunt genera naturalis cinnabaris. Quorum primum erit illud lapideum durum, quod in fodinis argentarijs effodiebatur, quo nos non caremus, & uocatur cinnabaris mineralis. Secundum decutiebatur ex rupibus illis inacessis, quod nobis ignotum est. Tertium erat cinis coloratus, qui in eisdem fodinis reperiebatur: & est ille, qui describitur à Theophrasto, & de quo intellexit Galenus, quando dixit cinnabarim habere uim erodentem: & de hoc genere cinnabaris locuti sunt omnes Græci, uno excepto Dioscoride, & nuncuparunt nomine cinnabaris, & est quid metallicum. iccirco erodit. Est postea cinnabaris Dioscoridis, de quo etiam dicendum est, si prius uiderimus, quid ipse dicat de cinnabari, idest minio aliorum. Dicit igitur, quòd deferebatur ex Hispania, & minium uocatur à Minio Hispaniæ fluuio, teste

Minium alterū offic est una sandyx ueterum.

Minium quid Latinis.

Cinnabaris fossilis antiquorum quid, & quotuplex.

Cinnabaris mineralis off. quid.

Cinnabaris Galeni quid sit.

teste Iustino. deferebatur etiam ex Colcho, ut ait Vitruuius: & Dioscorides dicit, quòd reperiebatur in fodinis argenteis: loquitur enim de illo cinnabari, qui effodiebatur in fodinis argentarijs. Sed notate, quòd arte efficitur cinnabaris ita similis ei, qui effoditur, ut difficillimum sit alterum à reliquo dignoscere: nam uterq; habet eundem colorem, eandem consistentiam, & micas intescentes. Vitruuius tamen lib. 7. cap. 9. docet rationem dignoscendi, unum ab altero: & inquit, quòd quando uis dignoscere minium naturalem ab artefacto, debes capere laminam ferream ignitam, & supra ipsam ponere cinnabarim, & tamdiu inibi relinquere, donec niger fiat. dein de finito, ut refrigeretur: & si uideris, quòd refrigeratus retinet suum colorem rubrum, dicas esse cinnabarim naturalem: si autem contrahat colorem nigrum, dicito esse artificialem. Iam uerò loquitur Diosc. de suo cinnabari dicens. Cinnabaris uerò ex Africa defertur, & magno &c. inquit, quòd aliqui putarunt cinnabarim esse sanguinem draconis, quos ipse accusat, & quidē merito. Alii, ut Arabes, putant esse succum anchusæ sideritidis, ut videre est apud Auicennam, & apud Serapionem: nam isti per sanguinem draconis nihil aliud intelligunt, quam anchusæ succum: tamen succus is non est cinnabaris Dioscoridis. quia cinnabaris Dioscoridis est genus pigmenti satis præstans, & coloris rubri satis intensi: at succus ille non habet intensum colorem rubrum. licet ergo succus ille sit ruber, & astringens; tamen quia non est rubore intenso præditus, cuiusmodi est pigmentum, de quo agit Dioscor. hic, non est dicendus cinnabaris: est tamen succus ille verè sanguis draconis ipsorum Arabum. & quamuis talis succus non sit cinnabaris Dioscoridianus: tamen nec ipse explicat quid sit. unde ego in re hac sum cum recentioribus, quòd cinnabaris Dioscori. sit uerè sanguis draconis in lachryma officinarū: loquor iam de uero sanguine draconis in lachryma. Debetis namque scire pro intelligētia huius rei, quòd triplex est sanguis draconis in lachryma, qui habetur ī officinis. unus uerus, & naturalis. secundus est factitius. tertius est, quo utū tur veterinarij. Dico igitur, ꝙ uerus, & naturalis sanguis draconis in lachryma est cinnabaris Indicus, de quo agit Dioscorides, dico Indicus, & non simpliciter, cinnabaris: quoniam cinnabaris simpliciter, est quid metallicum: at cinnabaris Indicus

Cinnabaris, seu minij naturalis, & artificialis similitudo maxima, & dignoscēdi modus.

Sanguis draconis quid Arabibus.

Cinnabaris Dioscoridis quid sit.

Sanguis drac. in lachryma uerus idem est, quod Indicus Cinnabaris Diosc.

Sanguis draco. triplex habetur in officinis.

dicus eſt ſuccus cuiuſdam plantę teſte Aetio in libro 15. cap. 12. in compoſitione emplaſtri illius, quod purpura uocatur. Arrianus etiã in periploo in nauigatione Africæ dicit quòd cĩnabaris Indicus, uel ſangnis draconis ĩ lachryma, eſt lachryma arboris cuiuſdam: quæ planta, ſeu arbor vocabatur fortaſſe draco, uel illiſi. & inde fortitan habuit occaſio fabula illa, quòd eſſet ſanguis draconis illiſi, & quia fortaſſe ſuccus ꝑ expreſſionem in torcularibus extrahebatur olim ex planta illa; ideo dixere, quòd eſſet ſanguis draconis illiſi. quod autem cĩnabaris Indicus, & eſt, de quo loquitur hic Dioſcorides, ſit idem, quod ſanguis draconis in lachryma noſter, præter auctoritatem recentiorum, uſus fidem facit. nam video, quòd cinnabaris Dioſcoridis refrigerat, aſtringit, & cohibet: quę omnia præſtat etiam noſter ſanguis draconis in lachryma. exhibetur enim ad cohibendum ſanguinis fluxum, & ad ſupprimendum fluxum ſanguinis per aluũ. præterea cinnabaris Dioſcoridis erat pigmentum: ita et noſter ſanguis draconis in lachryma eſt in uſu pro pigmẽto. quando enim pictores uolunt exprimere ſanguinem manantem ex plagis Saluatoris noſtri Ieſu Chriſti, nihil aliud adhibent, quàm ſanguinem draconis in lachryma: & eſt pigmenti genus rarũ. Addatis, quòd quẽadmodum cinnabaris Dioſcoridis deferebatur ex Africa; ita & ſanguis draco. in lachryma defertur ex Africa. Addaris auctoritatem Lodouici Muſti Veneti, qui teſtatur ſanguinẽ draconis in lachryma colligi in inſula ſanctæ Crucis. Ex his itaq; omnibus colligo cinnabarim Dioſcoridis eſſe ſanguinẽ draconis in lachryma. loquor de ſanguine draconis in lachryma naturali, non autem de eo, quem iſti conficiunt ex decocto ſandalorum, aut uerzini, & ex gũmis quibuſdam. quem dignoſcetis à naturali. quoniam iſte factitius habet uenulas quaſdã albicantes, quia poſtquam eſt paratus, effloreſcit breui tẽporis ſpatio gũmis. Habemus, & ſanguinem draconis, ut dixi, pro Veterinarijs, & pro beſtijs, & beſtias voco non ſolum equos, & ſimilia animantia, quibus veterinarii iſti ſolent mederi, adhibito iſto ſanguine dracouis, ſed etiam beſtias uoco chirurgos illos, qui fracturis oſſium ſtatim pro cohibenda fluxione accipiunt talem ſanguinem draconis, acetum, album oui, & puluerem laterum nouorum, id eſt qui nondum fuere in aqua, in quibus cauſtica uis adhuc ineſt, adduntque quædã alia,

Sanguis drac. in lachryma quid.

Cinnabarim Indicũ Dioſc. eſſe unum, & idem cum noſtro ſanguine drac. in lachryma uero oſtẽditur.

Sanguinis drac. in lachryma naturalis, & uerus quo modo dignoſcatur à factitio.

Sanguis drac. ueterinariorum cur malus in oſſium fracturis.

Defensiuum cõe quorundã chirurgorum cur pessimum in ossium facturis.

alia, ut picem Colophoniam, sorba siccata, & similia, & omnibus simul mixtis, faciunt, ut dicunt defensiuum, & applicãt: sed offensiuum potius deberent dicere: nam re uera est offensiuum medicamentum, & aptum potius pro asinis, quàm pro corporibus humanis. siccat enim præter modum, ita ut aliquãdo inducat crustas. sed de hoc aliàs, cum Deo fauẽte agemus de luxationibus, & fracturis, ut volo omnino agere: quoniã est res maximi momenti, & infiniti errores committuntur, cum præsertim hæc medicę facultatis particula, quæ luxata, & fracta ossa respicit, exerceatur iam à mulierculis, à rusticis & à bestijs potius, quàm ab hominibus, qui ratione, ac methodo artem exerceant. unde nõ est etiam mirum, quòd tot committantur errores non sine certè maxime humani generis damno, & artis nostræ dedecore summo. Hac igitur præcipue de causa decreui omnino legere aliquot lectiones de luxationibus, & fracturis, & fortasse id faciam anno sequenti festis diebus: & docebo uos Hippocraticam, & ueram curandi rationem, quæ per sua principia, & indicationes procedit, & scio, quòd lectio erit uobis grata. Sed ad rem nostram. Itaque habemus quatuor species sanguinis draconis. prima est Arabum, & est succus anchusæ. secunda est Veterinariorum. tertia est sanguis draconis in lachryma factitius. quarta uero continet uerum sanguinem dtaconis in lachryma, qui oritur ex planta quadam Africæ, & est uerus cinnabaris, de quo agit hic Dioscorides. Hydrargyron iam sequitur.

DE HYDRARGYRO, IDEST ARGENTO uiuo. Cap. XXXVII.

Medicamentum, de quo nunc agendum, metallicum est, & argentum uiuum uocatur. nominatur quidem uiuũ: quia uidetur ueluti animal uiuum. primò, quoniam mouetur loco, ut animal. secundò, quia positum ad ignem exilit, ac si esset animal ascẽdit, & uertitur in uaporem. unde experimentatores isti solent recondere argentum uiuum in annulo, deinde calefaciunt annulum, quo calore agitatũ argẽtũ uiuũ mouet, mouetq; annulũ, & facit ipsum saltare, ut uideatur habere animam: quod fit maxima cum admiratione fęminarum, & uulgarium. hac igitur de causa dicitur uiuum.

Annulus se ipsum movẽs quomodo paretur à præstigiatoribus.

Voca-

Vocatur postea argentum, quia & colore, & substantia æmulatur argentum. patet ergo causa, cur medicamentum hoc appelletur argentum uiuum. & est uox etiam antiqua apud Latinos. In quo medicamento uelim uos primò scire, quòd Leonicenus, & alij notant Plinium, & quidem rectè, qui in lib. 33. cap. 6. putauit argentum uiuum differre ab hydrargyro: quia inquit, quòd argentum uiuum sponte nascitur, & colligitur in fodinis argentarijs, hydrargyron autem dicit esse artefactũ. Sed decipitur Plinius, & suę deceptionis causa fuit uox græca: nam hydrargyros, uel hydrargyron (utroq; enim modo dicitur) græca uox est, & argentum uiuum nobis sonat: & ideo hydrargyron apud Græcos idem est, quod argentum uiuũ apud Latinos, ut uidere est apud Vitruuium, qui semper uocat medicamentum hoc hydrargyron: & est ueluti aquosum argentum, uocaturq; ab Aristotele in 4. Meteorol. cap. 8. argirios chinitos, idest argentum liquidum; argirios quidem, quia habet colorem, & consistentiam argenti, chinitos uerò à motu. Chimistæ uocant mercurium: quia quemadmodum Mercurius, ut testantur poetæ, est nuntius Deorum, uersatur inter ipsos, & noscit omnia eorum secreta; ita argentum uiuum est illud, circa quod uersantur omnia alia metalla, ut ipsi dicunt. Vel melius dicatis mercurium nominari: quia sicut Mercurius est mendaciorum rex; ita & hydrargyron mendacia facit: quia decipit miseros istos chimistas, relinquendo sæpe ipsos manibus nõ auro, nec argento, sed muscis plenis. Barbari, ut Auicẽna, & Serapio, uocãt Zaibar, uel Zaibat. uulgò aũt uocãt medicamentum hoc mercurio, uel argento uiuo. De hoc igitur medicamento, tot nominibus donato, agendum nunc est, & uidendum primò quid sit. Quòd itaq; sit metallicum per se oriens, uel artefactum; uidetur non esse dubitandum, quia auctores id testantur. Sed Chimistæ putant argentum uiuum esse materiam omnium metallorum: quam opinionem superius confutauimus, quando egimus de materia metallorum. Dicunt Chimistæ argentum uiuum esse factum ex sulphure, & quodam argento æterno: sed errant. nam duo uaporum genera in argento uiuo conspicimus, aqueum scilicet, & aereum. Et quamuis dicatur argentum uiuum esse metallum; tamen sciatis ipsum non esse uerum metallum: quia non liquabile est, sed liquidum actu: nec malleo ducitur, quæ duæ condi-

Argentum uiuum, & hyrargyron unum, ac idem sunt, contra Plinium.

Argentum uiuum cur à chimistis appelletur mercurius.

Zaibar uel Zaibat quid Arabibus.

Argentum uiuum quid sit.

Argentum uiuum cur non sit uerè metallum.

conditiones requiruntur, ut superius diximus in uero metallo. quæ cum non adsint in argento uiuo; non possumus dicere, quòd ipsum sit uerum metallum. sed quando dicimus esse metallicum; intelligimus, quòd est fossile. Ipsius autem argẽti uiui unicam tantum dari speciem existimauit Galenus in 9. de simpl. medic. facult. ubi uult, quòd detur tantum hydrargyron artefactum. Sed tantum abest, ut uerum dicat (parcat mihi Galenus) ut nullum penitus reperiatur hydtargyron factitium: & quamuis arte, & calore quodam blando educatur ex proprio metallo; tamen nullam ab arte suscipit mutationem, sed quale erat in proprio metallo; tale quoq; educitur. Non ob id tamen reprehendendus est Galenus: quia ipsemet fatetur se nihil scire de usu, & facultatibus argenti uiui. cum itaq; ignorauerit usum, & facultates; non est mirum si nec ipsius historiam nouit. Ex Theophrasto autem, referente Plinio, & ut colligitur etiam ex deprauato loco ipsius Theophrasti in lib. de lapidibus, habemus dari argentum uiuum factum ex minio, & aceto. Sed Vitruuius lib. 7. cap. 8. inquit hydrargyron fieri ex lapide antrace: ex quo lapide fiebat minium; & ita secundum Plinium, & Theophrastum, habemus argentum uiuum fieri ex minio, & aceto: secũdum autem Vitruuium ex antrace lapide, qui erat materia minij. unde possumus dicere, quòd uiri isti non dissentiant inter se. Cæterum Plinius lib. 33. cap. 6. & 8. inquit, quòd una species hydrargyri erat, quæ reperiebatur in fodinis argenti: altera erat artefacta ex minio secundario. quod minium secundarium erat minij species, quę fiebat ex lapidibus repertis in fodinis plumbi, atque argenti. Sed Dioscorides accessit magis ad ueritatem omnibus alijs, qui tres, inquit, dari species argenti uiui. quarum prima fiebat ex cinnabari: & est illa species, quæ secundum Vitruuium educebatur ex antrace lapide. & modum, quo hæc species prima fieret, docet Dioscorides in primis uerbis huius capitis. Vitruuius autem innuit alium modum, quo hæc prima species educeretur: nam inquit, quòd accipiendi sunt nuclei lapidis antracis, & ponendi in fornace semicalida. quo fiet, ut à calore illo blando efferatur ex lapillis illis vapor sursum; qui vapor concrescens in summis illis fornacis partibus, est argentum uiuum. Recentiores uerò calefaciunt parum fornacem, non totam quidem, sed

Argentum uiuum est fossile.

Argentum uiuum factitium nullum reperitur, & si aliter existimarit Galenus,

Argentum uiuum unde educatur.

Minium secundarium quid Plinio.

Argentum uiuum quotuplex.

Argenti uiui educendi ex proprio lapide modus uarius.

sed duntaxat fundum, id est solum ipsum: deinde accipiunt antracem lapidem tritum mediocri modo: postea explent totam fornacem frondibus, & folijs. fornace hoc modo parata, & calefacta; accipiunt ramenta illa antracis, & collocant in solo fornacis calefacto: quo fit, ut ex lapillis illis resudet uapor, qui sursum elatus hæret, & concrescit in frondibus, & foliis illis: deinde accipiunt fondes, & concutiunt, colligantque argentum uiuum. & hic primus modus educẽdi hydrargyron est Vannotij. Alij recentiorum, ut Mathiolus, docent alium modum, qui talis est. Mandant, ut accipiamus ollam testaceã & in ipsa ponamus lapillos antracis: deinde claudamus orificium ollæ musco ex arboribus: postea accipienda est alia olla, supra quam ponenda est olla prior, & creta illinendæ: deinde calefacienda est olla superior. nam ita calefit materia intus contenta, & educetur argentum viuum, quod permeabit in alteram ollam subiectam, inibique colligetur. Altera species argenti viui, ait Dioscorides, est, quæ oritur in fodinis argenteis, qua specie hydrargyri nos caremus. Tertia species est, quæ per se reperitur in propriis metallis. & hãc nos habemus ex fodinis Germaniæ: nam fracto illo saxo emanat. habemus etiam illam argenti uiui speciem, quæ ui tepidissimi caloris educitur ex proprio lapide, quoties fracto lapide non effluit per se se. Chimistæ addunt, & alias species argenti uiui. unam quidem, quam uocant felem draconis, quam ex stanno, & argento se extrahere dicunt. alteram verò, quam vocant discũ solis, quam dicunt se conficere ex auro. Sed mentiuntur omnino: quia nec ex stanno, nec ex argẽto, nec ex auro educi potest hydrargyron. O dicetis uos. Ipsi ostendunt tale argentũ uiuum. Dico, quòd illud, quòd ostendunt, est materia quædã, quæ habet in se mixtum argentum, uel hoc, uel illud. Sed non ob id dicendum est, quòd sit argẽtum viuum extractũ ex hoc, uel illo metallo. quare credatis mihi, quòd ista chimistarum sunt mera mendacia, & sua tandem mendacia plus sibi ipsis, quàm alijs obsunt. Illud autem argentum uiuum, quod ex antrace lapide educitur; reperitur, ut dixi, apud nos, & bonum. Similiter & illud, quod reperitur in propriis fodinis per se fracto saxo erumpens: De hydrargyro autem, quod Chimistę uocant hydragyron uulgi, & de altero, quod nominant hydrargyron philosophorum, & est illud diuinum ab ipsis uo-

Argentum uiuum unde deferatur ad nos.

Fel draconis quid chimistis.

Discũ solis quid chimistis.

Hydrargyron uulgi, et hydrargyron philosopho

rum, sunt cōmentum chimistarū.

sis uocatum, quod est ita certè diuinum illud, quod eos præcipites dat, redditque pauperes. De his inquam non habeo, iuuenes mihi carissimi, quid dicam: quia mendacia sunt ea omnia, quæ de his argenti viui speciebus ipsi referunt. Argenti viui vsus uarius est, & multiplex: nam & ad medicam facultatem, & ad alias artes conducit. quia illi, qui faciunt pulchra illa specula ex chrystallo, utuntur argento viuo. Similiter qui separant aurum ab argento, & qui inaurant ferrum, uel quoduis aliud metalli genus. unde apparet argentum viuum magnas habere uires. In re etiam medica habet usus: quia solent medici aliqui facere inunctiones quasdam pro laborātibus morbo Gallico, quas inunctiones ingreditur argentum viuum, & solet excitare copiosum sputum, aliquando etiam dysenteriam, aliquando diarhæam, & aliqui tali medicamēto sanantur, ut ego uidi, dicant alij quicquid uelint. minor tamen pars eorum, qui huiusmodi medicamento utuntur, sanantur Gallico. aliquot tamen re uera sanantur, siue id fiat ratione violentæ illius uacuationis, siue quia unum uenenū expellat aliud uenenum, siue alia ratione; non curo iam uerum tamē est, quòd talis curatio Gallici morbi est periculosa, ut melius audietis anno sequenti: quia si Deo placebit, tractabo de ulceribus: & in tractatu de ulceribus inseram etiam tractationem longam de morbo Gallico, & magis pulchram, quàm à me alias habueritis. & agam similiter diligenter de ulceribus oculorum, ita quòd tractatus, quē uobis polliceor anno sequenti, erit pulcherrimus, & uobis maxime vtilis. & hoc uolui uobis prædixisse, ut interim studeatis, & euoluatis diligenter, & attēte eos auctores, qui de affectibus illis omnibus pertractant. Redeo iam ad argentum uiuum: ex quo fit arte argentum sublimatum, præcipitatum, & cinaprium. argentum quidem sublimatum hoc modo. Accipiūt salam moniacum, & argentum uiuum, & simul coquunt: unde fit, ut ascendat uapor pellucidus, qui concrescens abit in argentum sublimatum: & quia fit hoc modo per ascensum uaporis; ideo dicitur sublimatum, quasi quod factum sit per sublimationem. est autem argentum sublimatum calidum, & siccū in quarto gradu, & causticum est supra omnia alia caustica, ita ut dici uerè posit causticum causticorum: nullum enim reperitur medicamentum, quod magis exurat, quàm argentū sublima-

Argenti uiui usus multiplex, & uarius.

Argenti uiui usus in re medica.

Ex argento uiuo quæ, & quot fiant.

Argentum sublimatum ex quonam fiat, et quo modo, & cur ita nominetur.

Argenti sublimati natura, & uis.

Argentum sublimatū est causticum causticorum.

sublimatum. unde ij, qui uolunt ferrũ exedere utuntur ipso. Fit quoq; ex argento uiuo præcipitatum: & quẽadmodũ argentum sublimatum uocatur sublimatũ, quia fit uapore argẽti uiui ascendente; ita præcipitatũ hoc nomen habuit: quia argentum uiuũ, dum præcipitatũ fit, non ascendit, sed manet in fundo catini, uasis've, quasi ꝙ præcipitetur. fit aũt præcipitatũ ex argento uiuo, & aqua erodente, quæ aqua dr̃ etiam uulgò acqua da partire: & sic uel aqua ardens Ioannis de Vigo, uel cõis, uel quæcunq; alia aqua ardens, nihil refert; quia quælibet aqua ardens est bona. Modum aũt, quo præcipitatũ fit, habetis à Ioanne de Vigo. præcipitatum aũt hoc ab Excellentissimo Nicolao Massa medico Veneto uocatur angelicus puluis in suo libello de curatione morbi Gallici. Est aũt præcipitatum in usu in re medica, ita ut sint aliqui, qui exhibeant ẽt ipsum per os. quidam alij exhibent præparatum, & mixtum cum teriaca in peste, & felici cum successu. alij, ut ego, utuntur ipso in partibus tantum exterioribus: licet Paulus in 6. libr. cap. de hydrargyro, dicat aliquos exhibuisse præcipitatũ mixtum cum quibusdam alijs in affectu iliaco & colico. ego tñ soleo ipso uti in partibus, & morbis exterioribus duntaxat, ut in oĩbus malignis ulceribus: & utor quidẽ frequẽtissimè, præparato tñ: & agit optimè, & cũ paruo admodũ dolore. Sed nõ desunt, qui dicãt nullo modo esse utendum præcipitato: quia habet in se hydrargyron, quod uenenũ est. uerũ ego miror de ijs, qui ita dicũt, & eo magis: quia uideo aliquos timere præcipitatum, & postea uti argento sublimato in quibusdam suis inunctionibus. attamen tanta est differentia inter præcipitatũ, & argentum sublimatum, quanta inter angelum, & diabolum. nec audiendi sunt, cũ dicũt præcipitatũ esse timendum, quia argentum uiuum est uenenũ: qm̃ & ijs, quæ uenena sunt, utimur in re medica, cuiusmodi est lithargyrium, & multa alia. & ego magis certè timeo æruginẽ æris, & æs ipsum, q̃ præcipitatũ. & ideo sicuti malè agunt, qui semꝑ præcipitato utũtur; ita errant alij, qui nunq̃ ipso utendum esse asserũt. de modo aũt quo præcipitatum est præparandum, ac de ipsius facultatibus, dicã longè plura anno sequenti, cum de morbo Gallico pertractabo. Ex argento uiuo fit quoq; cinabriũ admixto sulphure, & hoc medicamento. s. cinabrio utuntur medici aliqui in suffumigijs pro morbo Gallico: ut aliàs uos docebo, &

rum, quia nihil datur ipso calidius, et siccius.

Præcipitatum cur ita uocetur, & unde originem ducat.

Puluis angelicus quid Massæ.

Præcipitati usus in re medica.

Præcipitati usus an tutus.

Cinabrij ortus, & usus.

Argentum uiuum utrum tuto possit per os exhiberi.

dicam etiam quid de tali curatione ipse sentiã. Hydrargyron exhibetur ꝑ os: sed in hoc est lis, & controuersia inter auctores. nã Cõciliator refert, ꝙ quidã aromatarius siti nocte quadã actus surrexit, ut biberet: & putans si accipere phialam, ubi inerat aqua; accepit phialam argento uiuo plenã, & hydrargyron bibit, & mane mortuus est repertus. Verũ hoc, q̃d refert Conciliator, credo esse mendaciũ: quia si nõ alia ratione, saltẽ grauitate, pondere've aromatarius ille cognouisset argẽtum uiuum. q̃d ita graue est, ut robustus ẽt gerulus nequeat manu phialam ipso plenã attollere. Ego itaq; omissa auctoritate Cõciliatoris, & Auicẽnæ, & experimẽto Mathioli; dico in oppositũ, ꝙ põt exhiberi ꝑ os, ẽt si auctores dicãt, ꝙ argentũ uiuum habet naturã uenenosam, & contrariã, inimicãq; humanæ naturæ, nõ quidẽ à qualitate aliqua manifesta, sed à proprietate occulta, atq; à tota sui substãtia. hoc licet ipsi scriptores dicãt; tñ ego dico, q̃d tutò põt exhiberi ꝑ os: nã uideo & brutis exhiberi sine noxa. ĩ mea. n. pr̃ia solẽt pastores, qñ anhelitu cognoscũt vitulos laborare vermibus in eorũ vẽtriculis existẽtibus, solẽt inq̃, ne vituli macri fiãt, accipe nucẽ auellanam, eãq; diuidũt, & alterã testę partẽ explẽt argẽto viuo, & deijciũt in gulã: idq; ter, & quater aliqñ faciũt, & nihil vnq̃ mali visum est successisse.

Ad uermes puerulorum necandos.

Vidi quoq; aliquos exhibuisse puerulis laborantibus vermibus, & rem feliciter successisse. Vñ ego quoq; soleo, qñ video puerulos positos in extremo periculo, & iam oĩa alia sunt frustra tentata; soleo inquam exhibere argentũ viuum quãtitate duorũ, uel trium granorum milij, & vidi semꝑ puerulos à vermibus sanatos, & nihil unquã mali, incõmodi've successisse. licet itaq; ex sñia auctorum argentũ viuum sit suapte natura, & ab occulta quadam proprietate inimicũ naturæ humanæ; tñ si in pauca quantitate exhibeat̃, nihil certè obest, nec

Argentum uiuum non erodit, contra Dioscor.

erodit. hoc dixi, qm̃ Diosco. asserit, ꝙ hydrargyron corrodit intestina. nos tñ videmus hoc non fieri: & potius rõne ponderis descendit, q̃ erodat. vnde & in hoc, & in alio, qñ scilicet dicit, ꝙ nõ seruat̃ nisi in uasis vitreis, plumbeis, stãneis, & argenteis, rectè à recentioribus accusat̃ meo iudicio: qm̃ videmus,

Vasa apta ad seruandum argentum uiuum sunt plura, quã existimarit Dioscor.

quod seruatur ẽt in uasis ex alia materia, dũmodo materia illa non sit pforata, uel ita rara, ut argẽtum viuum, quod tenue admodum est: possit penetrare. Solent nostri seplasiarij seruare aliqñ ꝑ integrũ annũ in testa nucis auellanæ clauso forami-

ne

ne cera.conseruaĩ ẽt in uesicis,atq; in uasis ligneis.Sed semper aduertẽdum,ne adsit aliquod foramẽ: alioqn egrederet̃,non qdẽ, qa erodat; sed pp suã tenuitatẽ. Potum uim pnicialem „ habet,&c. inqt Diosc. idest habet inimicitiam cũ natura hu- „ mana,& hãc Diosc. sniam vr̃,ꝙ accepit Galenus,q in 5.de facult. simpl. medic. cap. 19. ait,ꝙ argentum uiuum est à tota substantia inimicũ naturæ humanæ: & hoc habet nõ ratione alicuius qualitatis manifestæ,sed cuiusdã abditæ ꝓprietatis. Auri limata scobs,idest ramẽtum quàm tenuissimũ epotũ mi „ rabili est auxilio. Hæc oĩa uerba non sunt in Græco codice: tñ „ nõ est despicienda eorũ snĩa. nam qñ qs ob morbũ Gallicũ est inunctus hydrargyro, & ego timeo,ꝙ argentũ viuũ fuerit relictũ,ut solet,in corruptis ossibus; soleo ptibus illis affectis applicare laminam aureã,uel mandare, ut æger detineat in orę annulũ,scutatum've ex auro:quia solet argentũ uiuum mouęri ẽt à partibus remotissimis,& pnetrare p totum corpus,donec puenerit ad aurũ,circa quod colligitur:& est certę mirũ, de qualitatibus porrò manifestis ipsius argenti viui,ut de caliditate,frigiditate,siccitate,& humiditate; lis est maxima inter auctores. & alij dicũt argentũ viuũ esse sũmè calidũ, & humidũ. alij esse qdem calidũ asserunt,sed in passiuis qualitatibus dicunt esse tpatum. alij affirmant esse frigidum, & humidũ in sũmo. alij calidũ,& siccũ intensè. unde tot ferè de qualitatibus manifestis argẽti uiui sunt sniæ,quot ẽt auctores.Ex vna aũt parte est Auicẽna,q dicit argentũ viuũ esse frigidũ, & humidũ in secundo gradu. & cum ipso est Auerroes,ut refert Pandectarius. Farnelius & ipse in libro, qui inscribit̃ de abditis rerũ causis dicit,ꝙ est frigidũ,& humidũ, sed ĩ quarto gradu.idem quoq; sentit Mathiolus. Alij totũ oppositũ dicũt: nimirũ,ꝙ est calidũ,& siccũ,& qdẽ intensissime. Qui dicũt hydrargyron esse frigidũ,& humidũ; probãt suam opinionẽ hoc modo. qa argẽtũ uiuum teste Arist. fit ex uapore aqueo, estq́; ueluti aqua aliqualiter concreta,& fluit,vt aqua: sed aqua est frigida,& humida, & qdẽ in quarto gradu,ergo & argẽtũ uiuum.Secũdò, argentũ uiuum est inimicũ igni,nõ ꝙ extinguat ipsum,sed qa fugit ex ipso: uix.n.incipit calefieri,ꝙ euanescit, & aufugit.quod indicat inimicitiam,& sũmã eorum contrarietatem. si ergo sunt sũmè contraria; seqt̃,ꝙ argentũ uiuum erit summè frigidũ,& summè humidũ: qa & ignis est calidus,

Aeger inunctus hydrargyro, cur debeat tenere aliquid auri in ore.

Argentum uiuum currit ad aurum.

Argenti uiui qualitas manifesta qualis nam sit, an calida, vel frigida, uel sicca, uel humida, uel ex his complicata.

Auicennæ, Auerrois, Pandectarij, & Farnelij, & Mathioli opinio, quòd argentum uiuum sit frigidum, & humidum.

& siccus in summo. Tertiò, argentũ viuum est actu frigidissimũ, & maximè humidũ: & quod sit humidũ; patet ad sensum: qm̃ fluit, & q̃dẽ facilius, q̃ aqua, & nõ cõtinet termino ꝓprio, sed quærit terminũ alienũ magis, q̃ aqua. est ẽt frigidissimũ actu: ergo ẽt in potentia est frigidissimũ: alioq; talis actus nõ potuisset deduci, si potentia ad talẽ actũ non fuisset in ipso argento uiuo. & si talis actus esset ꝑ accidens in argento viuo; ꝑfectò nõ duraret diu. tñ videmus, ꝙ durat: & talis actus est deductus ex potentia. ergo & in potentia argentũ uiuũ est frigidũ ualde. ergo argentũ uiuũ est frigidissimũ, & humidissimũ, & q̃dẽ magis frigidũ, & magis humidũ, q̃ sit marmor, & ferrũ. vnde referunt, ꝙ Mauritani, qñ nõ possunt ob maximũ æstum dormire instratis (calidissima nãq; illa regio est) solent vtres explere, atq; intus ponere aliquã quantitatẽ argenti uiui, cuius meritò dicunt vtres reddi ualde frigidos actu, & sic in ipsis q̃escũt, & cubant. Quartò arguunt, & præsertim Vãnotius, à locis, in q̃bus hydrargyron orit̃: nam inq̃t, ꝙ ĩter alia signa, q̃bus noscitur, an in aliquo loco sit metallũ argenti uiui; sunt hæc duo: ꝙ inibi adsunt plãtæ, & arbores semꝑ virẽtes, quæq; fructus non faciunt. Alterũ signũ est, ꝙ adest scaturigo aquarum. Cũ igit̃ argentũ uiuũ oriatur in syluis, & pratis, herbosisq; locis, & arbores, & plãtę, q̃ inibi sunt, semꝑ uireãt, & non producãt fructus, qđ fit ꝑꝑ virorẽ argenti uiui, qui uiror, seu uenenatus vapor, aduersatur generationi; cũ inquã hæc oĩa, & scaturigines ẽt aquarũ copiosæ in locis illis sint; indicat̃, argẽtum viuum esse summè frigidũ, & humidũ: qm̃ rõne frigiditatis, & humiditatis argẽti uiui nascẽtis in illis locis, adest inibi copia aquarũ, & cõtinua plantarũ uiriditas. Quintò, & ultimò argumẽtant̃ ab affectibus argẽti uiui: q̃ indicant ipsum esse frigidũ, & humidũ. nã refert Vãnotius, & alij, q̃ de hac materia scribũt, ꝙ ij, q̃ effodiunt argentũ viuũ; uix excedunt tertiũ annũ in tali oꝑe: & si vlterius talẽ artẽ exerceãt; fiũt surdi, uel incidunt in malũ habitũ, uel in epilepsiam, uel in uertiginẽ, uel in apoplexiam, uel in paralysim, uel in aliũ similẽ affectum frigidum: quo indicatur hydrargyron esse frigidum, & humidũ. qđ ẽt patet ex eo, ꝙ laborantes Gallico, si inũgant hydrargyro, excernũt ꝑ os copiosam humiditatẽ. Hæ sunt rõnes primæ opinionis. Alij oppositum prorsus dicunt. s. ꝙ argentũ uiuum est calidũ, & siccum in quarto gradu: idq; probãt primò aucto-

Altera opinio, quod argentum

auctoritate Galeni in quarto de facul. simpl. med. cap. 18. ubi inqt, ꝙ sunt q̄dam medicamenta, q̄ habēt vim causticā talem, qualē habet ferrū ignitū, & inter ipsa enumerat ēt hydrargyron. ergo hydrargyron ex snīa Galeni calefacit, & siccat in 4. gradu intenso: qa certū est, ꝙ ferrū ignitū calefacit, & siccat ī summo. Sed statim obijciet aliqs dicēs, ꝙ Gale. contradicit sibi ipsi: qa in 9 de facul. simpl. medic. nō admodū procul à fine libri, agens de argēto uiuo, inqt, se nihil scire de facultatibus hydrargyri, an ꝑ os assūptū, an foris applicatū necet, necne. in qnto ēt de facul. simpl. med. cap. 19. inqt, ꝙ argētum viuum est à tota substantia contrarium habitui, & naturæ humanæ. ergo Galenus nouit, & nō nouit facultates argenti uiui: qđ est manifesta contradictio. Mundanella, medicus doctissimus, & excellentissimus tentauit tollere de medio hanc contradictionē: & dixit, ꝙ hydrargyron est duplex. unum artificiale, alterum naturale. hac posita distinctione, inqt, ꝙ Galenus in 4. & in 5. de facul. simpl. med. libris, qn̄ dicit, ꝙ argētū viuum est causticū, ut ferrū ignitum; & ꝙ à tota substātia aduersat̄ humanæ naturæ; locutus est, inqt Mundanella, de argento viuo naturali. in 9. aūt lib. dum ait se ignorare naturā, & facultates argēti uiui; dicit, ꝙ Galenus ītellexit de hydrargyro artefacto. Sed ita dicere est trahere Galen. in maiorē cōtradictionē, & in plures errores. nā Gale. in 9. de facul. simpl. med. existimauit dari vnā tm̄ speciem argenti uiui, & illā q̄dem artificialē: argentum aūt uiuum naturale nō dari asserit. ergo nō pōt dici, ꝙ in illis duobus locis Galenus intelligat de argento uiuio naturali. Iulius Alexandrinus, medicus doctissimus, q profitet̄ hanc artē apud Ferdinandum Regē Vngarię, tentauit & ipse contradictionē tollere, & inqt, ꝙ Gal. in 9. lib. locutus est ex mente propria in 4. & 5. lib. ex mente Dioscor. q dixit argentū uiuū erodere vasa, & eliquare. Galenus. n. qn̄ scripsit quartum librū, & subsequentes, nō ꝑuenerat ad illam ætatē, in qua erat, quando scripsit nouum librum: qm̄ non scripsit omnes illos libros tempore continuato, sed in interpositū fuit spatium uiginti ferè annorū. Verū hæc rn̄sio non tollit cōtradictionem: q̄uis uerū sit, ut ēt ego fateor, ꝙ Galenus in 9. lib. loquat̄ de mēte propria: & verū est, ꝙ ipse non nouerat naturā, & facultates argenti uiui, ut ipsemet fatetur, sicuti debēt facere optimi, & sinceri hoīes. neq;. n. erubescit Galenus fate-

uiuum calefaciat, & siccet in quarto gradu.

Contradictio in Galeno maxima.

Solutio contradictionis secūdum Mundanellam.

Solutio contradictionis Galeni secundum Iulium Alexandrinum.

Hippocratis, & Galeni magnitudo, et sinceritas.

ti suã ignorantiã: quéadmodũ nec Hippocrates verecũdebatur, ut testat Celsus in 9. suo lib. ubi inquit, ꝙ Hippocrates errauit circa suturas capitis, & ꝙ ipsemet hoc fatebat: qm̃ erat magnus vir. magni aũt viri habent. quid possint ex se detrahere: qm̃ illo detracto remanet adhuc aliquid. at parui uiri timent detrahere aliquid ex se: quia nõ habẽt postea quicq̃, qđ sibi remaneat, illo detracto. & ideo nec Hippocrates, nec Galenus est accusandus, ꝙ suã ignorãtiã cõfiteat. Licet igit Galenus in 9. fateat se nõ fuisse expertũ argentũ uiuũ, & nõ nosse eius uires, nõ ob id tñ Alexandrini rñsio demit cõtradictionẽ: & miror equidem de ipso, & de Mundanella, ꝙ nõ uiderint locũ illũ in 4. simpl. cap. 18. esse corruptũ. ut patet ex illo uerbo, lithargyron, qđ ibi reponit inter caustica: attñ in mille alijs locis Galenus testat lithargyron esse tẽperatũ, aut parũ calidum. dico igit, locũ illũ esse corruptũ. De eo aũt, qđ dicit Galenus, ꝙ argentũ uiuũ aduersat humanæ naturæ à tota substãtia; fateor & ego, ꝙ hoc asserit ex mẽte Dioscoridis. Itaq; argentũ uiuũ est calidum, & siccũ in quarto gradu, ut dicit altera opinio, & ut testat Haliabbas, & Rasis in tertio ad Almansorẽ cap. 14. nã inquiunt, ꝙ exedit intestina, & colliquat. Præterea, oĩa, q̃ fiunt ex argẽto uiuo; sunt calida, & sicca: ut pręcipitatum; cenabrium, illud. s. qđ fit ex argẽto uiuo, & argentũ sublimatum, quo nihil reperiri põt calidius, & siccius, igne excepto. vñ merito cautũ est lege, ne quis aromatarius uendat ipsum alicui, nisi habuerit schedulã medici: & si medicus & ipse peteret solũ argentũ sublimatũ, & nõ simul cũ alijs medicamentis, non exhiberet: qm̃ mulierculæ, q̃ odio prosequũtur maritos, solẽt ipsos necare, exhibita portiũcula argẽti sublimati, uel in potu, uel in ferculo: & aliqñ hac eadẽ rõne se ipsas interimũt. & nõ dubitetis, ꝙ nõ enecet. Cũ itaq; hæc talia fiãt ex argento uiuo, & sint calida, & sicca in quarto gradu; dicẽdũ quoq; est, ꝙ argentũ uiuũ calefacit, & siccat in eodẽ gradu. Sed Isaac in secundo practices cap. 50. inquit, ꝙ argentũ uiuũ est calidũ, & humidũ in quarto gradu. verũ nũquid det aliquod cõpositũ, qđ sit calidũ, & humidũ ĩ quarto gradu, solet esse lis maxima: nec de ipsa agã ego nũc, qm̃ locus nõ est opportunus: at alias fortasse q̃stionẽ hac discutiã. Auctor Pandectarũ citat Paulũ, qui dixerit argentũ uiuũ esse calidũ, & humidũ in quarto gradu. Cõciliator quoq; ex aliorũ mẽte idẽ asserit. Platearius ẽt dicit,

Viri magni, & sinceri indiciũ.

Solutio contradictionis ex mẽte propria.

Argento sublimato nihil datur calidius, & siccius, igne excepto.

Tertia opinio, quòd argentum uiuum sit calidum, & humidum in quarto gradu.

Compositum calidum, & humidum in quarto gradu, an detur, dubium est.

dicit, ꝙ est calidũ, & humidũ in quarto gradu, & hoc sequit̃ excellẽtissimus Massa, qui praxim Venetijs exercet, & edidit libellũ de morbo Gallico: in quo tenet hãc opinionẽ, & affert quasdã pulchras rões. Oẽs itaq; isti unanimes dicũt argentũ uiuũ esse calidũ, & humidũ. & primò probãt, ꝙ sit calidũ auctoritate multorum auctorũ, ut Galeni, Rasis, & Haliabbatis. deinde probãt, ꝙ sit calidũ, & humidũ: qm̃ argẽtũ uiuũ penetrat usq; ad cẽtrũ corporis, ita ut si articuli inunganť ipso: egrediat̃ ꝑ os, & penetret usq; in cauitatẽ ossiũ, illisq; aliqñ hæreat. cũ ergo maximè ꝑmeet; sequit̃, ꝙ sit calidũ, & humidũ: quia penetratio fit rõne calidæ, & humidę qualitatis, ut patet de aere: q cũ calidus sit, & humidus, maximè penetrat. Pręterea argẽtũ uiuũ habet aerẽ in se admixtũ, ut patet primo auctoritate Aristotelis i 4. Meteor. cap. 8. ubi q̃rit cãm, cur argẽtũ uiuũ, cũ habet naturã aqueã, nõ cõcrescat à frigido, ut faciũt oĩa alia, q̃ sunt aqueæ fortis. & rñdet, id prouenire: qa argẽtũ uiuũ habet in se multũ aeris. cũ ergo in ipso dñeť aer; sequit̃, ꝙ erit calidũ, & humidũ. Vltimò sunt, q dicãt argentum uiuũ esse frigidũ, & siccũ, ut fuit Amatus Lusitanus in 6. libr. ubi agit de natura huius metalli: & possent pro hac ẽt opinione adduci rões. sed illis omissis, uenio ad explicationẽ meæ sñiæ. Puto igit̃ ego, ꝙ argẽtũ uiuũ sit quidẽ calidũ, & siccũ, & calefacere, siccareq; corpus: sed nõ esse ita calidũ, & siccũ, ut exurat: & arbitror, ꝙ effectus ille, ꝙ educat copiosam humiditatẽ ꝑ os, si quis ipso se inungat; nõ nascat̃ ex qualitate aliqua manifesta, ut ex frigida, & humida, sed à proprietate occulta, & destruẽte naturã humanã: alioq malè ageret̃ cũ ijs, q cõtinuò exercẽt suas artes in aq̃s, ut sunt piscatores, & illi, qui cõficiũt chartã: attñ videmus, ꝙ isti nõ incidũt in paralysim, nõ in epilepsiã, nec in aliũ similẽ affectũ: aqua tñ frigida est, & humida in quarto gradu. Si ergo argẽtũ uiuũ ederet tales effectus rõne humiditatis, & frigiditatis, idẽ quoq; deberet facere aqua: qđ cũ nõ faciat: nõ possumus dicere, nisi ꝙ hydrargyron producit tales effectus à tota sua subã. Nec cãm taliũ effectuũ possumus referre in caliditatẽ, & humiditatẽ hydrargyri: qm̃ si ita esset; malè ageret̃ cũ ijs, q continuo uersant̃ in balneis calidis, ut sunt stufarij isti: tñ nos uidemus hos hoĩes diutius uiuere. quare dicẽdũ est, ꝙ argẽtũ uiuũ producat illos effectus rõne totius substantiæ: quia à tota substãtia corrũpit naturam

Quarta opinio, quod argentum uiuum sit frigidum, et siccum.

Propria opinio đ natura, ac qualitatibus manifestis argẽti uiui.

Argẽtum uiuũ non educere copiosam humiditatem per os ratione suæ manifestæ qualitatis, sed occultæ.

Argẽtum uiuũ aduersatur hu-

manæ naturæ, & destruendo spiritus parit in homine uarios morbos.

Spiritus animales sunt magis corruptibiles, quàm uitales, et naturale.

naturã humanã, ut Dioscorides, & Galenus aiũt. nã hydrargyron destruit spũs: ad destructionẽ aũt spũum sequiť epilepsia, apoplexia, uel alij similes morbi: & qa spũs aĩales sunt magis corruptibiles, q̃ uitales, & naturales; hinc ẽ, ꝙ sequunť potius epilepsia, paralysis, & hmõi affectus, q̃ alij. & hæc oĩa parit hydrargyron, nõ à qualitate aliqua manifesta, sed qa à tota substantia est inimicũ humanæ naturæ: non aũt est, qa refrigeret cerebrum, ut patet, quia in Vincentinis montibus sunt homines, qui effodiunt, & stant in angustissimo loco, semꝑq; sedẽt in aqua, tñ non succedit ipsis aliquis dictorum morborum, quãuis totũ ipsorũcorpus, nedũ cerebrũ, refrigereť: nõ accidit in quã aliqs dictorum morborũ, qa in illislocis nõ est malignitas destruẽs spiritus, qualis reꝑiť in argẽto viuo, & qdẽ talis, vt nõ solũ destruat naturã humanã; sed ẽt naturã oĩum metallorum: qa si misceať cum auro, dissoluit ipsum: si cum stãno; stãnũ destruit: ut patet de puluere illo pulchro, quo cõficiunt illa horologia parua, q puluis nihil aliud est, quã stãnum dissolutum, & tritum ex miscella argenti uiui. accipiunt. n. argentum uiuum, & cõmiscent stãno, & statim dissoluitur in minutissimas partes, & cum stãnum dissolutũ est, & attenuatum; addũt quasdã aquas, ut auferant argentum uiuum. si pariter inungatis fricando annulum argẽto viuo, uidebitis, ꝙ dissipabit ipsũ & ideo si qñ tractabitis manibus argentum viuum, extrahatis vobis annulos. Dico igiť, ꝙ effectus illi non noscunť ex alio, q̃ qa hydrargyron destruit spiritus, & naturã humanam à tota substantia. De humiditate aũt illa, q̃ effluit ꝑ os, cum qs argẽto uiuo inungitur; dico prouenire ex eo, ꝙ argentum uiuum maxime penetrat, & qa noxium est, expelliť à natura, & petẽs sursum trahit secũ coadiuuante natura expellẽte humores illos malos, q in corꝑe reꝑiunť, sicuti solent facere purgantia pharmaca: nã dum expelluntur; attrahunt ẽt peculiares humores, & malos, si q sint in corꝑe. igiť & argẽtum viuum suapte natura sursum petẽs cum in calescit, & natura expellente ipsum tanq̃ noxium, est in cã illius copiosæ humiditatis, q̃ ꝑ os effluit. qđ aũt hoc sit uerum; patet ex ijs, q argẽto uiuo inũgunť: nã si seruent in ore annulũ aureum, uel scutatum cõcrescit circa ipsum argentum viuum. & sunt ẽt aliq, in qbus petit caput: cũq; nõ reꝑiat exitum; ingrediť ossa, & ipsa corrumpit: ut ego vidi, & extraxi aliqñ talia ossa, in qbus reꝑi argẽtũ

Argẽtum uiuũ destruit nõ modo naturam humanam, sed & metallorum.

Argẽtum uiuũ quomodo educat per os humiditates copiosas.

Vide eundem Falopp. in lib. de morbo gallico

uiuum,

viuum. Igiť talis humiditas oris nõ naſciť ex caliditate, & hu
miditate argẽti uiui. qđ ẽt probo hac rõne: qa nec Maſſa, nec
Mathiolus, nec alius dicet, ꝙ ꝑcipitatum, aut cinaprium ex hy
drargyro factum, ſit humidum: tñ videmus, ꝙ ſi qs aliquo iſto
rum ſuffiať; fit illa humiditas oris, ſicuti fit ex argento uiuo:
quod non aliunde oriť, niſi qa & in ꝑcipitato, & in cinabrio re
licta eſt maligna illa uis argenti uiui: & ideo ſurſum feruntur
partim ob naturã argenti uiui, partim expulſa à natura, & tra
hunt ſecum malas humiditates: nõ aũt id faciunt, qa eliquẽt.
Dico igiť, ꝙ oẽs effectus propoſiti ſupra, nõ ſequunť qualitatẽ
aliquã manifeſtã, ſed totã ſubſtantiã argẽti uiui: & dico, ꝙ hy
drargyron eſt calidum, & ſiccum. calidum qdẽ in ſecũdo gra
du intenſo, uel in tertio incipiente: ſiccum verò in tertio iten
ſo. ꝙ aũt ſit ſiccum; indicant effectus, quos producit: nã ex-
pellit oẽ genus ſcabiei, & qdẽ validius, quã quoduis aliud me
dicamentum: & eſt inuẽtum Arabum in ſcabie illa maligna.
ſanat aũt ſcabiẽ: qa ſcabies eſt de genere ulceris: ulcera uerò
ſananť ſiccantibus. quare apparet hydrargyron eſſe ſiccum.
ꝙ porrò ſit calidum; oſtendo exẽplo familiariſſimo: & eſt, ꝙ
enecat, & q̃ſi conburit pediculos illos latos, quos vulgus vocat
piattole: & nihil ad hoc repiť præſtantius argento viuo. quo
ego utor hoc modo ĩ tali caſu. Accipio pomũ dulce, & coquo
ſub prunis: deinde cum carne illa cocti pomi miſceo paucum
argentum uiuum, & mãdo illi, q cruciať ab hmõi animalculis,
vt qñ it ueſpi dormitum, inungat ſibi alas, pecten & alias par
tes, in qbus animalcula reſident. & ſi obſeruaueritis; videbi-
tis mane animalcula illa rubra, & fermè cõbuſta: qđ nõ põt
fieri niſi à caloř cũ ſiccitate. ergo hydrargyrõ calefacit, & ſic-
cat: idq; facit rõne materiæ. nã video in argẽto viuo duo. pri-
mo qdẽ aerẽ, ſed illum paucũ, tñ tñ, qđ eliquat illã ſubſtantiã
terreã. alterũ, ꝙ in ipſo cognoſco, eſt terra copioſa, ita ut ex
centum partibus octuaginta ſint terræ, & reliquæ aeris. alia
quoq; elemẽta ſunt in argẽto viuo, ſed ĩ pauca admodũ quã-
titate, ita vt non pateãt. cum itaq; aer ſit paucus in argento vi
uo; nõ eſt mirum, ſi hydrargyron non edat effectus aeris, ut
humectã non relinquat manum, ſi tractet, nec locum, quẽ cõ
tingit. Sed diceret aliqs. Hoc fortaſſe uenit ob magnã mixtio
nẽ, q̃ eſt in ipſo hydrargyro. Dico, hoc eſſe falſum: qñ nos vi-
demus, ꝙ argẽtum uiuum facile diſſoluiť, & à ſale, & ab igne:

Effectus argẽti uiui conſequẽtes manifeſtas ipſius qualitates.

Medicamẽtum ad pediculos latos.

Argẽtum uiuũ unde habeat uim calefacientẽ, & ſiccantẽ.

Argẽtum uiuũ à prædominio eſt terreum.

Argẽtum uiuũ, dum tractatur, cur non humectet manus.

Obiectio.

Argẽtum uiuũ non habere ma-

ergo

ergo in ipso non est maxima mixtio. & sic mixtio nō est in cā, ut non humectet. sed in causa est, ut dixi, paucitas aeris. Terra igitur cum dominet̃ in argento uiuo; non est mirum, si siccat. qđ vidit ẽt Amatus Lusitanus, sed non nouit postea, qualisnā terra esset: quia si hoc cognouisset; nō dixisset, argentum uiuum refrigerare. neq;. n. terra, quæ in argēto uiuo cōtinet̃, est pura, & cruda, qm̃ cruda & pura terra nō uertit̃ in fumum: sed est terra fuliginosa, cocta, & valde attenuata, ita vt uix passa calorē, euolet in fumum. Dicatis igit̃, ꝙ maior pars materię ipsius argenti uiui est terra fuliginosa, attenuata, & cocta ita ut facile, cum calorē patit̃, attollatur, uertaturq; in fumum: sicuti videmus fieri de fuligine lignorum, quæ facile vertit̃ in ignem. Sed dicetis nos. Aduertas ò Falopi, ꝙ qñ terra in argento uiuo existens ascendit; id efficit, nō quia ipsa sit maxime attenuata, & fuliginosa; sed quia aer, ꝗ est secum cōmixtus, petens suapte natura locum sup̱iorē, trahit ẽt secum terrā: nā aer calefactus euolat sursum. Rñdeo, hoc nō fieri p̱p aerē, sed p̱p terrā: ut patet de argento sublimato, de præcipitato, & de cinabrio, in ꝗbus nihil est aeris, ꝗa p̱ præ p̱atione euanuit: tñ ad ignē posita euolant sursum. vñ cōmonefaciēdi estis, qñ pręparaueritis præcipitatum, & uultis ipsum seruare ĩ uase æneo, non faciatis, ut uas illud sit tale, ut amittat̃ præcipitatum: & ideo nō p̱mittatis, ut uas illud sit valde calidū. sit ꝗdē aliqualiter calidum, sed non tñ ignitum: aliter euanescet totum p̄cipitatum. qđ cum norint seplasiarij; nolunt ipsum ponere in æneo, ne id suo dāno fiat. & hinc est, ꝙ uidebitis eorum p̄cipitatum pręparatum rubicundum, & ueluti coloris minij: meum aũt, idest illud, qđ ego paro, & p̄paratum cum est, pono in uasæ æneo calefacto, est coloris pallidi. at seplasiarij timēt iacturā portionis p̄cipitati, quæ fit re uera, dum p̄parat̃, & seruat̃ in uase æneo calido. seruādum tñ oĩno est in uase æneo, vt magis attenuet̃, & ut remittat̃ eius malignitas. quō aũt p̄cipitatū præparet̃; docebo uos aliàs. hoc tñ nunc reticere nolo, ꝙ pręcipitatum adulterat̃ admixto minio, uel creta aliqua: qđ adulterium ut cognoscatis; faciatis hoc modo. Capiatis spatulā argenteam optimè detersam, & fricate parum præcipitati supra ipsam: & si videritis, ꝙ spatula contrahat colorē argenti uiui dicatis, ꝙ præcipitatum est bonum, purūq;, factum ex argēto uiuo. Sed melius, & certius adhuc dignoscetis hoc modo. Capiatis

ximam mixtionem.

Terra in argento uiuo contenta, qualis sit.

Obiectio.

Solutio.

In præparando præcipitato quid obseruandum.

Præcipitatum cur seruandū sit in uase æneo.

Præcipitatum quo modo adulteretur, & qua ratione adulteriū detegatur.

piatis laminã ferream politam,& mundã:igniatis. deinde ſupra ipſam inſpgatis parum præcipitati: & ſi fuerit purum; uidebitis,ꝙ totum euolabit: ſi aũt erit adulteratum,uel minio, uel creta aliqua; uidebitis aliq̃d terræ remanere. Et ſciatis,ꝙ hęc eſt uera,& certa ratio dignoſcẽdi adulterium pręcipitati: quæ ratio ignota eſt oĩbus ſeplaſiarijs, & chirurgis ẽt his, exceptis q̃buſdã,quos ego eã docui. Redeundo iam ad argẽtum uiuum, dico ipſum eſſe calidum,& ſiccum,calidum quidẽ in ſecundo gradu intẽſo,uel in principio tertij: ſiccũ aũt in tertio intenſo. Ad rõnes aũt in contrarium ſupra adductas facile erit modò uobis rñdere: quia nolo ĩ hoc cõterere tẽpus.& ideo deſcẽdo ad aliud caput de rubrica,& Lemnia terra: quo abſoluto,delibero quieſcere. quoniam & pp calorem, & pp labores continuos vix poſſum conſiſtere.

DE RVBRICA SINOPICA, ET FABRILI, AC de Lemnia terra. Cap. XXXVIII.

AGam ſimul,& ſemel de oĩbus his,qm̃ unum, & idẽ ferè ſunt. Vſus rubricæ fuit antiquiſsimus:nã & tpibus Homeri in uſu ad tingẽda ligna,baſes abacorum, & ſimilia,ut patet ex ſecundo Iliados,ubi Poeta inquit. Illum ſequebãtur duodeim naues,q̃ habebãt genas rubrica infectas. Dicta eſt aũt materia hæc rubrica à Latinis,eo ꝙ rubro ſit colore infecta: & qua voce colligo oẽs rubricas eſſe rubras,& ſi qua nõ ſit rubra; nõ erit rubrica: uocaẽ ẽt à Græcis miltos,à Barbaris verò,ut ab Auicẽna, Serapione, & reliquis,noĩatur magra & à Celſo aliq̃n nũcupaẽ miniũ,eo ꝙ ſit colore minij donata: quãuis diuerſa ſit materia. à reliquis aũt Latinis ſemp vocaẽ, rubrica. Materia aũt hæc eſt terra q̃dã rubra; & duplex erat apud antiquos. una artificialls,altera naturalis. artificialis rubrica fiebat ex ochra uſta,ut teſtaẽ Plinius, Theophraſtus, & Dioſc. Adduxi in teſtimoniũ ipſum Pliniũ: ſed aduertatis, ꝙ puto locũ apud ipſum eſſe corruptũ,& eſt in lib. 35. cap. 6. ubi loq̃ẽ de rubrica: & inq̃t,ꝙ ochra fit ex rubrica. ſed oppoſito modo eſt legendũ,uidelicet,ꝙ rubrica fit ex ochra. nã Plinius accepit ea oĩa à Theophraſto: attamẽ Theophraſtus nõ dicit, ꝙ ex rubrica fiat ochra. ſed q̃d ex ochra fit rubrica, ſicut & Dioſc. teſtaẽ. locus aũt apud Theophraſtũ eſt in ſuo lib. de lapidibus,

Rubrica unde dicta.

Miltos quid Græcis.

Magra quid Arab.

Minium quid Celſo.

Rubrica quid, & quotuperx.

Locus mẽdoſus in Plinio.

pidibus, ubi inquit, qđ quidã Cidus fuit primus, qui ex ochra cõbusta fecit rubricã. hæc est rubrica artificialis, q̃ & nos cõfi cimus ex nr̃a ochra, & quãto magis exurit̃ ochra, tãto rubicũ dior fit rubrica. Altera rubrica erat naturalis, & nihil aliud erat, q̃ terra q̃dã solida astringẽs, & linguæ hærẽs, substantiæq; æqualis, & mollis, ita ut diluta aqua fieret facilè lutus mollis, qui erat coloris rubri, & effodiebat̃ in proprijs fodinis, necnõ in fodinis ferri. & apud nos ẽt effodit̃ copiosa, & optima in fodinis ferreis. aliqua ẽt effodiebat̃ ex fodina argẽti. aliqua ex fodina boli armenæ ueræ, atq; integræ: & ego habui aliàs frustũ boli armenæ ueræ, cui erat adnexa portio rubricæ. primus aũt locus, ex quo deferret̃ rubrica, fui regio Cappadociæ, ex qua portabat̃ in Sinopẽ ciuitatẽ, unde & Sinopica est appellata, ut ait Dioscorides. aliàs cępit deferri ex Lemno, & illa obtinuit primũ locũ. tertiò cœpit deferri ex Africa, & Aegypto, ex Balearibus insulis, atq; ex Hispania, sed oı̃um p̃stãtissima erat, q̃ ex Lemno deferebat̃. secũdo in loco erat Sinopica. ĩ tertio illa, q̃ ex Africa, & alijs locis. in quarto erat artificialis. Lemnia aũt rubrica erat uaria, ac multiplex. una, q̃ optichi. i. tosta uocat̃ à Theophrasto, uel q̃a exureret̃, uel alia rõne, quã ego ignoro. alterã rep̃imus apud Galenũ, q̃ reperiebat̃ in Lemno insula, & ualde detergit. tertia erat, q̃ inseruiebat fabris lignarijs ad inficiẽda ligna. quarta uocabat̃ sphragis. i. sigillũ, & erat in usu apud medicos tm̃. & hæc erat potius terra quædã, q̃ rubrica, ait Galenus: q̃m nõ inficiebat manus. rubricæ aũt oẽs inficiũt. unde & Dioscorides uocat hãc rubricã noı̃e terrę. nã inscripsit caput de Lemnia terra. & secũda illa rubrica, quę est prima apud Galenũ, & ualde detergit; erat in usu apud fullones ad extrahẽdũ oleũ ex pãnis. Igit̃ prima rubrica Lemnia erat tosta uocata. secũda illa erat, qua utebant̃ fullones. tertia inseruiebat fabris lignarijs. quarta erat in usu solũ apud medicos, q̃ scđm Galenũ est potius terra, q̃ rubrica; tñ & Plinius, & Theophrastus loquunt̃ de ipsa, tanq̃ de rubrica, & re uera rubrica est. nec ob id curauit Gal. dicẽs, q̃ ẽ terra, q̃m terra Lẽnia, licet eẽt uera rubrica, tñ distinguebat̃ à rubrica Sinopica, & fabrili, & ab alijs in hoc, q̃ Lẽnia terra nõ tingebat manus: rubricæ aũt oẽs tingebãt. hoc vidẽs Galenus noluit terrã Lemniã vocare rubricã. nõ tĩgebat aũt terra lemnia manus, & si rubrica eẽt; q̃a erat abluta. oı̃s aũt rubrica p̃ ablutionẽ cõtrahit substan-

Lemnia rubrica quotuplex.

substantiā solidā: & sic nō inficit manus, si tangat. Sed nos loquimur de hac materia, tanq̄ de terra, cū Diosc. & Gale. Quid igit̄ terra Lemnia sit, declarat Diosc. dicens, ꝙ deferebat̄ ex insula Lemno, & accipiebat̄ in lacu quodā, & formabat̄ in pastillos, admixto sanguine caprino: q pastilli obsignabantur signo, seu sigillo capræ. Sed in hoc Diosco. reprehendit̄ à Galeno, qui fuit uir oculatissimus, maximeq; diligens, & profectus fuit ad illū locum: & refert, ꝙ sacerdos qdā Dianæ statis qbusdam tpibus exibat extra urbē in specum, ubi erat talis terra: factis qbusdā cæremonijs, ingrediebat̄ specum, accipiebatque ex ea terra, & reuertebat̄ domum: ubi terrā illā abluebat. qa habet arenā multā cōmixtā. deinde colligebat lutū, q subsidebat: redigebatq; ipsum ueluti in ceram, & sigillabat: & ideo terra sigillata est appellata: q̄ utrum sit apud nos; dubium est. sunt tñ aliq, q affirment, ꝙ sic: & multa circunferunt̄, habenturq; ĩ officinis pro terra sigillata. & inter alia est vna species terræ albæ, in qua est impressum sigillū Regis Turcarū: & inter anthidota reponitur, pretiosaq; est pro enecādis uermibus, carbunculis pestilentibus, & pro febre ipsa pestilenti. quā terrā solet Turcarum Rex amicis suis donare. sed tñ terra Lemina non est, qm̄ hęc alba est. Lemnia aūt, seu sigillata, est rubro colore prædita. Aliàs circunferebat̄, & ostendebat̄ pro terra sigillata, terra q̄dā rubra: sed nec illa erat sigillata terra. Tertiò circunfert̄ q̄dā terra rubra, quę facit ad uermes interficiēdos, & ponit̄ in anthidotis: tñ nec ipsa Lemnia est terra. unde aliq dicunt, ꝙ bolus orientalis officinarum est uera terra Lemnia: nā inqunt, ꝙ bolus orientalis defert̄ ex Lemno ĩsula, & est insula, q̄ Lemni nunc vocat̄. Sed ego nō cōsentio cum ipsis, qm̄ ex Lemno nihil nunc defert̄, qa loca illa sunt prorsus destituta & inhabitata, ut mihi relatum est à qbusdā fide dignis, q ibi fuerunt. Secundò non cōsentio cum ipsis: qa Galenus dicit, ꝙ terra Lemnia, anteq̄ abluat̄, habet in se multum arenæ. bolus aūt orientalis officinarum nihil habet sabuli. Sed diceret aliqs. Bolus orientalis nō habet arenā in se: qa fortasse est ablutus. Rñdeo, ꝙ nō pōt hoc dici: qa Gale. inqt, ꝙ terra Lemnia non inficit manus. at bolus oriētalis officinarum inficit manus: ergo non est ablutus, & ꝑ consequēs deberet hr̄e arenam: quā cum non habeat, & careat ēt alijs notis; dicendum est, ꝙ non sit terra Lemnia. Vnde ego dico, ꝙ nos caremus terra Lemnia,

Terræ Lemniæ explicatio.

Terram sigillatam utrum habeamus nos.

Terræ sigillatæ sigillo regis Turcarum facultas.

Bolus orientalis, & terra sigillata utrum sint unum, ac idem.

Terra lemnia, seu terra sigillæ

ta desideratur apud nos.

Lemnia, q̃ & sigillata uocatur, sed loco ipsius possumus uti bolo orientali officinarum, q ēt rubrica est, habetq; uires easdē in resistendo ueneno, & in reliqs. uti ēt possumus vera bolo Armena loco ipsius terræ sigillatæ. Alia rubrica erat Sinopica, cuius una species erat ualde rubra, teste Theophrasto, & Plinio. altera est subalbida. tertia est media inter has duas. igitur tres sunt species rubricæ sinopicæ. prima quarum est ualde rubra. altera habet calorē subalbidum, q color uulgò uocatur incarnato. & hanc speciem Theophrastus sua lingua uocat clepheon. in qua uoce errauit Manardus exponēs rubrā. tertia species est coloris medij inter utranq;. quartā addit speciem Dioscorides, quā uocat hepatisonda, eo q̄ habeat colorem similē colori hepatis, rubrum scilicet inclinantem ad nigrum, nam talis est hepatis color. uñquatuor erunt species rubricæ Sinopicæ, quas nos habemus oēs, & eas uocamus sub nomine boli Armeni, uel Armenæ. habemus inquam partim delatas ex Sinope, partim ex fodinis ferreis existentibus in Ilua insula, atq; in Brixiensi agro. ex Sinope quidē defertur bolus oriētalis, & est rubrica illa subaldida. ex fodinis aūt ferreis defertur illa, quæ æmulatur colorem hepatis, & in officinis vocatur simpliciter bolus, uel bolus Armena. habemus & alias species, quarum aliæ sunt magis rubicundæ, aliæ minus. Constet ergo uobis, q̄ bolus Armena, & bolus orientalis sunt species rubricæ Sinopicæ. Erat tertiū rubricæ genus, qđ uocat fabrilis, & hāc rubricā uocant in officinis terrā rubrā, & est illa, qua utuntur fabri isti lignarij ad tingendum funiculum quo funiculo diducūt lineas supra ligna, dū serra uolunt lignum diuidere. & hæc rubrica fabrilis differt ab alijs, quia hæc magis permeat, & non est ita pinguis. ideo hæc est in usu apud lignarios fabros. illæ aūt, quæ nō penetrāt, sunt in usu medico. Itaq; ratione loci habetis tria gña rubricæ. unū, qđ deferī ex Sinope. secūdū ex Lemno. tertiū ex Aegypto, ex Africa, & ex alijs locis, ut audiuistis. rōne quoq; usus tres sunt species. una, qua utuntur medici tm̄, & est terra Lemnia. secūda, qua utuntur fullones. tertia, qua fabri lignarij, & medici ēt aliqñ. Videamus modo, quid dicat Dioscorides. Rubrica Sinopis maximè probatur grauis, densa, ad iecinoris imaginem uergēs, &c. Descriptio est prorsus nostræ rubricæ, quæ defertur ex fodinis ferreis. Brixiensis agri, & Iluæ insulæ. Verba aūt illa. ad iecinoris

Rubrica Sinopica quotuplex.

Bolus Armena, & bolus orientalis sunt species rubricæ Sinopicæ.

Rubrica fabrilis idem, quod terra rubra officinarum.

noris imaginē uergēs, nō ſunt referēda ad ſubſtātiā hepatis, ſed ad colorē, ita ut ſenſus ſit, ꝙ æmulatē nō ſubſtātiā, ſed colorē hepatis. Sed notis, quas Dioſcorides tribuit huic rubricæ, addatis nos aliā: & eſt, ꝙ ualde hæret linguæ. hanc rubricā delatam ex Sinope habemus nos, & habemus etiam ex Ferrarijs fodinis agri Brixienſis, ut dixi, & Iluæ inſulæ. Aliud nō eſt adnotatione dignum in hoc capite, nec in ſequenti, ubi agit de rubrica fabrili. In alio autem, ubi agit de terra Lemnia, iam dixi, ꝙ nos caremus ipſa, ſed eius loco poſſumus vti bolo orientali. Notas colligatis hic ex Dioſcoride, & ex Galeno. Sed unum dicit Galenus, & eſt, ꝙ terra Lemnia, & anthidota illa, in quibus recipitur, faciant ad uomitum uenenorum, & hanc uim huius terræ dicit ſe repeririſſe in libello quodā in Lemno reperto, & ꝙ experientia id confirmarat. Tamen ſciatis, ꝙ omnis terra ſi diſſoluatur liquore aliquo, & exhibeatur; prouocabit vomitum. Sed fortè terra Lemnia facit id à quadam proprietate, & mouēdo uomitum, egreditur & uenenum. ego tamen non ſum hoc expertus, ſed ſi daretur occaſio, ut alicui exhiberetur uenenum, quod Deus nolit; non timerem experiri. Hic locus eſſet loqui de ijs, quæ à tota ſubſtantia faciant cōtra uenenum, ut dicitur de multis rebus, & inter reliqua de cornu illo Alicorni, quod circunfertur, & uenditur pro cornu illius animalis, ſed falsò, quoniam non eſt cornu. ſed ſpeſpecies quædam terræ ex Apulia delatæ, quæ tamen eſt bona contra uenenum. locus inquam eſſet de re hac agere: tamen aliàs fortaſſe de hoc loquemur. Tēpus iā eſt, ut laboribus huius anni finem imponamus, cum non ſolum feriæ, ſed & æſtus maximi ad quietem nos inuitent. Valete, & me, ut hucuſq; feciſtis, amate.

Terra omnis prouocat uomitum.

Cornu Aliconi non habetur, & quid ſit illud, quod ſubeius nomine circunfertur.

In Gymnaſio Patauino. die 20. Iulii. 1557.

F I N I S.

V E N E T I I S,
Apud Ludouicum Auancium.
M D LXIIII.

